4°
(Metall.)
27

<36607862770016

<36607862770016

Bayer. Staatsbibliothek

4°. Metall.
27.

Th. 2 2120 6

Philos.

v Hofmann.

R

Des

Freyherrn von Hofmanns

Abhandlung

über die

Eiſen-Hütten.

Hof

in der Vierlingiſchen Buchhandlung

1783.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Sr. Churfürſtl. Durchlaucht

dem

Durchlauchtigſten Fürſten und Herrn

Herrn

Carl Theodor

In Ober und Nieder-Bayern, auch der Ober-Pfalz, Jülich, Cleve, Berg Herzoge, Pfalzgrafen beym Rhein, des Heil. Römiſchen Reichs Erz-Schatzmeiſter, Erz-Truchſeß und Churfürſten, Fürſten zu Mörs, Landgrafen zu Leuchtenberg, Marquis zu Bergenopzoom, Grafen zu Veldenz, Sponheim, der Mark und Ravensberg, Herrn zu Ravenſtein ꝛc.

Meinem gnädigſten Churfürſten und Herrn

Durchlauchtigſter Churfürſt,
Gnädigſter Herr,

Ew. Churfürſtl. Durchlaucht gegenwärtige Abhandlung in tiefſter Devotion zu Füßen zu legen beweget mich ſowahl die allenthalben bekannte Landesväterliche Vorſorge, mit welcher Höchſtdieſelben jedem Nahrungszweig derer Unterthanen Höchſtdero Länder, allergnädigſt aufzuhelfen geruhen, als auch ſelbſt das Gute, womit Ew. Churfürſtl. Durchlaucht geſammte

ſammte Länder die Vorſehung in Rückſicht derer Metalle geſeegnet hat; bisjetzt habe ich zwar noch nicht weder Gelegenheit, noch Beruf gehabt, die Eißen-Hütten und das übrige Metallurgiſche Höchſtdero Länder in der Nähe zu betrachten, vielleicht aber könnte dennoch ein und das andere in dieſer geringen Abhandlung Ew. Churfürſtl. Durchlaucht höchſten Attention würdig ſeyn, weshalb Höchſtdieſelben meine Freiheit nicht ungnädig aufzunehmen, Sich aber Selbſt von derjenigen unterthänigſten Devotion in höchſten Gnaden zu überzeugen geruhen, mit welcher ich erſterbe

Ew. Churfürſtl. Durchlaucht

Bayreuth, den 6 Ocober
1783.

unterthänigſt treugehorſamſter
Hofmann.

Einleitung.

In den bekannteſten und größten das Hüttenweſen betreffenden Werken, vermißt man mehrentheils die Eiſenhütten, und man ſollte ſich mit Recht verwundern, daß ſo große Metallurgen, ein Schlüter, Calvör, Cramer ꝛc. die auch die kleineſten Schmelzproceſſe berühren, des Eiſenſchmelzens wenig, oder gar nicht gedenken.

Mir iſt auch in den neueren und neueſten Zeiten, auſſer des würdigen Geheimdenrath Gerhards Anmerkungen über Jars metallurgiſche Reiſen, keine Schrift bekannt, in der eine vollkommene Nachricht über die Eiſenhütten und deren Schmelzmanipulation, anzutreffen ſey.

Ich

Ich ſchmeichele mir dahero bey dem Publico einer geneigten Aufnahme gegenwärtiger Abhandlung über die Eiſenhütten, welche ich zwar nicht als eine vollkommene Nachricht ausgebe, jedoch aber dafürhalte, daß ſelbige den Liebhabern und Kunſtverſtändigen, den Cammeraliſten und jedem Leſer, vielleicht in manchem Gegenſtand ein weiteres Nachdenken abfodern möchte.

Die erſten Gegenſtände bey den Eiſenhütten, ſind die Eiſenſteine, das Product aus dieſen muß vermittelſt der Kohlen erhalten werden; dieſes muß das Maſchinenwerk befördern, welches ohne Gebäude nicht beſtehen, und ohne Leute nicht betrieben werden kann; dieſen Leitfaden folge ich in der erſten Abtheilung, wo ich nach der Anzeige der gewöhnlichen mir bekannten Producte, am Ende annoch das Politiſche dieſer Brauche berühre.

Die zweyte Abtheilung enthält bloß die Anzeige und Beſchreibung verſchiedener Hütten in verſchiedenen Staaten und Provinzen, nebſt einigen andern vielleicht zu manchem Endzweck nicht undienlichen Nachrichten; ſie iſt zwar nicht durchgängig mit dem Maasſtab in der Hand verfertiget, denn wer Hütten beſucht hat, wird ſelbſt einſehen, daß dieſes nicht allzeit ſchicklich iſt; indeſſen habe ich ſie doch, aus manchem Betracht, dieſes Platzes nicht unwürdig geachtet.

Inhalt.

Inhalt.

Einleitung.

Erſte Abtheilung.

Eiſenſteine,
Köhlerey,
Waſſer,
Gebäude,
Hüttenleute,
Roh- Stab- und Zayneiſen, Gußwaare,
Schwarzes und weiſes Blech,
Verſchiedene andere Kunſtproducte,
Hüttenpolizey.

Andere Abtheilung.

Kurze Beſchreibung einiger Preuſiſchen Hüttenwerke, wie ſie im Jahr 1774. waren,
Marggräflich- Bayreuthiſche Eiſenwerke,

Churſächſiſche Hammerwerke,
Eiſenhütten am Haartz, und in dortiger Nachbarſchaft,
Nähere Beſchreibung der Schmelzmanipulation der Blankenburgiſchen Eiſenhütten, wie es im Jahr 1782. war,
Einige Werke in der Suhler und benachbarten Gegend, mit Beyfügung der dortigen Gewehrfabrikn, Künſtler und Profeßioniſten in Stahl, Eiſen ꝛc.
Freyheiten einiger Churſächſiſchen Hammerwerker,
Hiſtoriſche Nachricht von den ehemaligen Landesherrlichen Eiſenkammern in Churſachſen.

Erſte

Erſte Abtheilung.

Eiſenſteine.

Die Vorſehung, die den allgemeinen Bedarf des Eiſens vorher ſahe, hat dieienigen Steine, Erzte und Erden, aus welchen der Menſch das Eiſen zu machen verſucht, und gemacht hat, auch in der Folge der Zeit annoch vorſuchen und machen wird, nicht nur unter allen metalliſchen Cörpern am häufigſten da ſeyn laſſen, ſondern ſelbige auch dem Gebürge ſowohl, als dem flachen Lande verliehen. Hieraus entſtehen zweyerley Sorten der gewöhnlichen Eiſenſteine, davon dieienigen, die im Gebürge, theils in Flötzen, theils auf Gängen, theils in ganzen Stockwerken gewonnen worden, Gangſteine, die aber unter der

Damm Erde theils auf Wieſen, theils auf Feldern, theils auf ſogenannten Haiden gegraben werden, Raßen- oder Moorſteine heiſſen.

Man hat zwar annoch eine Art Eiſenſtein, welchen man ganz zerſtreut auf denen Feldern findet, und der vielmals einem ausgewitterten Eiſenerzt ähnlich ſiehet, wie ich ſolchen an einigen Oertern des Sächſiſchen Churcreißes gefunden habe, auch findet man dem Anſchein nach verſteinert Eichenholz, welches gutes Eiſen giebet, deſſen ich in Böhmen ohnweit Außig verſchiedene Gruben vorgefunden. Beide, und vielleicht noch mehrere Arten, ſind aber nicht ſo häufig als obige, und ihren Urſprung werden vielleicht diejenigen näher beſtimmen, die die Geſchichte der Sündfluth als wahr, und den Weltkörper älter, als er angegeben wird, annehmen wollen.

Unter den Gangſteinen findet man ſehr verſchiedene Arten, die ſich ſowohl an der Güte, als an der Farbe unterſcheiden; Es giebt ſtrengflüßige und leichtflüßige, reichhaltige und arme, weiſe, ſchwarze, braune, braunrothe, rothe, gelbe, graue Steine, auch Schiefer. Ihr Gang im Ofen beruhet meines Einſehens nach, auf diejenigen fremden Theile, mit welchen ſie vermiſcht ſind, und ihre Farbe iſt gröſtentheils zufällig, dahero die Eintheilungen derſelben, bloß ein Geſchäft der Gelehrten iſt.

Den eigentlichen Gehalt dieſer Steine genau zu erfahren, iſt das ſicherſte die Probe im Hochoffen, denn alle Proben im Kleinen, auch ſelbſt die Crameriſche, welche die Beſchickung im Großen nachahmt, haben mir niemals eingetroffen, und ich habe immer in Kleinen mehr Eiſen auf dem Probierzettul gefunden, als die Erfahrung im großen Feuer hernach gezeigt hat.

Diejenigen Steine ſind dem Hammerherrn am liebſten, die nicht ſchwer zu gewinnen kommen, den Fluß ſelbſt bey ſich führen, und nicht weit vom Werk liegen.

Und lezteres iſt hauptſächlich die Urſache, daß ein jedes Werk diejenigen Steine verſchmelzen muß, die es einmal hat, und iſt die Art dieſer Steine gut, ſo iſt es ein beſonderer Vorzug des Werks.

In Carlsfeld, im Sächſiſchen Erzgebürge, habe ich einen braunrothen derben Eiſenſtein gefunden, der Rieſenberger genannt, der, da er vorzüglich gut war, dieſes Werk über alle benachbarte dortiger Gegend, in Anſehung des Ausbringens bey dem Hochofen, hinausſezte. Das nemliche habe ich auch bey dem groſen Rieſchburger Werk in Böhmen gefunden. Der Irrgänger Stein, der theils in Sachſen zu Wildenthal, theils in Böhmen zu Neutuk, auf der Rota und an andern Orten, iedoch immer mit andern Steinen, ia ſogar, wie in Neutuk, mit Landmulm verſezte, verſchmolzen wird, iſt auch ein ſehr guter rother ſtark mit Glaßkäpfen vermiſchter Stein, nur haben beſonders die Rohrhämmer darüber geklagt, daß das daraus gefertigte Eiſen, nicht recht ſchweiſen wolte. Auf der Preßnizer Bergrevier in Böhmen, brechen einige ſehr gute Arten ſchwarzer Steine, die an der Luft ſo zerfallen, daß man den beſten glänzenden Streuſand davon haben kan, ſie werden theils in Sachſen zu Wieſenthal, Breitenhof, Kühnheide, und andern Orten, theils in Böhmen zu Schmiedeberg, Cloeſterte und Kallich verarbeitet, und ſind unter ihnen vorzüglich der Orbiſſer berühmt.

Aus den alſo bey einem ieden Werk vorfündigen Steinen, wird die Beſchickung des Hochofens gemacht, und hier muß in der That die Kunſt der Erfahrung weichen, und nur Verſuche können die Muthmaſſungen beſtätigen.

Ich habe zwar einen großen Metallurg gekannt, der, ſo wie er auf einem Hüttenhof kam, nur den Stein aufhub, beſahe und wegwarf, hierauf aber ſogleich anzugeben wuſte, wie viel Pfund Eiſen ſein Gehalt war, und ob er geröſtet oder ungeröſtet zu verſchmelzen ſey. Hochofenmeiſter, Arbeiter und Aufgeber, wuſten aber immer beſſer das Verhältniß des Steins, und lachten nur darüber —

Viele Steine werden zuvor geröſtet; wenn man fragt warum ſolches nöthig oder gut ſey — ſo ſagen einige, der Stein führt Arſenik oder Schwefel bey ſich, und beides wird durch das Röſten veriagt; andere wollen den Stein durch das Röſten nur milder unter dem Puchhammer machen; Wenige haben aber den Verſuch bemerkt, ob bey Steinen die weder Arſenik noch Schweffel bey ſich führen, wenn ſie

ungeröſtet verſchmolzen werden, das Roheiſen in eben der Güte und und Menge erfolge, als wenn ſie geröſtet ſind.

Meine Meynung hierüber iſt folgende — Unter allen Metallen hat das Eiſen die beſondere Eigenſchaft, daß es ſich in Vermiſchung des Inflammabiten während Glühen reduciret, da die übrigen Metalle (Gold ausgenommen) mit obiger Verbindung erſt im Schmelzen, Metall werden, oder ihre metalliſche Geſtalt annehmen; Wäre bey dem Eiſenſteine die lange Glühung nicht nothwendig, ſo brauchte man nicht ſo hohe etliche 20. Fuß Hoheofen; die kleinen Ofen als der Blauofen und das Zorennfeuer, geben davon ein Beiſpiel; Es iſt alſo meiner Einſicht nach, das Röſtfeuer ſchon der Anfang der Reduction, und wer ſich weiter hievon überzeugen will, nehme nur eine Stuffe Eiſenſtein, die rohe alterirt der Magnet nicht, er laſſe ſie mit kleinen Kohlen tüchtig durchglühen, ſo wird er bald das Gegentheil und die Anhänglichkeit dieſes an ienes ſehen, wäre der Anfang der Reduction nicht während Glühen vorgegangen, ſo würde der Magnet ſich unthätig beweiſen —

Noch muß ich anführen — ſo nuzbar das Röſten bey manchen Arten der Gang- oder Gebürgsſteine unter gehöriger Vorſicht iſt, ſo ſchädlich iſt es auch, wenn ſolches dahin übertrieben wird, daß der Stein gleich einer Schlacke zuſammen ſchmelzet; eine Sinterung oder ein Zuſammenbacken ſchadet nicht, ſondern das würkliche Schmelzen, wenn ſolches in einem Roſt viel ausmacht; denn, wenn der Eiſenſtein gehörig geröſtet wird, ſo nahet er ſich im Verhältniß des mit dem Grad und der Dauer des Feuers vermiſchten Phlogiſton, der Reduction, oder wird würklich reducirt, gehet nun dieſes reducirte Metall mit ſeiner Bergart wieder in eine Schlacke, ſo wird es wiederum zerſtöret und vitrificirt, und braucht zu ſeiner Herſtellung abermalen Reductionsmittel, die bey dem Metall in dieſer Geſtalt immer ſchwerer, als bey der Miner ſelbſt ſind. Der Beweiß hiervon iſt die Friſchſchlacke, die ohnerachtet ſie den edelſten Theil des Flußes noch mit bey ſich führet, eigentlich dennoch ein verbrentes und verglaßtes Eiſen iſt, und die, wenn ſie vom ſchlechten Roheiſen herkommt, beym Zuſezen in Hohenofen, des Roheiſen mürbe macht, weil die verglaßten metalliſchen Theilgen, mit in das Eiſen übergehen.

Am Haartz und in dortiger Gegend werden die Eiſenſteinröſten auf einem freyen Plaz gemacht, und mit Kohlen beſchüttet, ſo aber eine gewaltige Kohlen Conſumtion verurſacht; dahero ich die Röſtung in gemauerten Röſtſtädten vorziehe, und ſtatt der Kohlen, Holz nehme; Nur muß das Holz mit dem Stein näher zuſammen kommen, dahero das Röſten, wie es z. E. in Kallich eingeführet war, wo bloß unten das Holz eingeſchlichtet wurde, nichts hilft, weil nur die untern Flächen berührt werden, in Roſt aber nichts eindringet. Unter allen Steinen ſind dieienigen die gefährlichſten, die den Rothbruch verurſachen, und ſolche Steine, ob ſie wohl immer das Ausbringen bey dem Hochofen vergröſſern, ſolte man demnach lieber in groſſen Quantitäten gar nicht verſchmelzen, denn man müſſe ſie, durch das Röſten, Auslaugen, oder andere Mittel verbeſſern können. Alle Kupferſchüßige Erzte haben dieſen Fehler.

So wie die Steine, die den Rothbruch erzeugen, fremde, die Güte des Eiſens verderbende Metalle bey ſich führen, eben ſo haben die Steine die den Kalkbruch machen, noch nicht dasienige Weſentliche in ſich, was zu einem guten Eiſen erfordert wird.

Die Raſenſteine, ſind mehr eiſenhaltige Erden als Stein, und es iſt annoch genau zu beſtimmen, ob ihr Eiſen (ſo körnigt iſt), (als aus Gang- und Flözſteinen; ſie ſchmelzen leicht, geben dahero viel aus, und ſind dem Eigenthümer in gewißen Betracht nüzlicher, als Gebürgſteine; In Sachſen giebt es in der Gegend um Dresden bey Radeberg, bey Torgau an der Elbe, bey Mäckenberg, im Churcraiſe, Niederlauſiz ꝛc. viele Raſenſteinlager, die wenn man ſie nicht ganz ausgräbt, nach vieler Meynung wieder anwachſen. In Preuſiſchen der Chur- und Neumark, Pommern ꝛc. und in Böhmen findet man die Menge, ſie werden an denen mehreſten Orten vor dem Gebrauch gleich, wo ſie gegraben worden, gewaſchen.

Die beſte Beſchickung im Hochofen iſt, wenn der beſchickte Gehalt des ganzen Auflaufens 40. Pfund ausmacht, ſo daß 120. Pfund Eiſenerzt und Fluß, 40. Pfund Roheiſen im Durchſchnitt erzeugen, weshalb man allzureichhaltige Steine mit ärmern verſezt, auch lieber arme leichtflüßige Eiſenſteine, ſtatt Kalk ꝛc. zuſezt, wenn ſolche flüßig ſind.

Je weißer die Flamme des Hochofens ſiehet, ie beßeres Roheißen erzeugen die Steine.

Gangſteine erfordern aber immer eine andere Zuſtellung als Raſenſteine, und der bey lezterem am beſten berühmte Hochofenmeiſter, fehlt vielmalen bey erſterem, wenn er bey ſeiner Methode bleibt, wie es mir ſelbſt mit einem von dem Generaldirector der geſammten Kaiſerlichen Hütten in Böhmen empfohlnen Meiſter, begegnet iſt.

Je trockner die Eiſenſteine auf dem Hüttenhof liegen können, ie beſſer iſt es bey dem Schmelzen, und gleich aus der Grube geförderte Eiſenſteine ſind nicht ſo gut, als gelegene.

Die Köhlerey.

Die Köhlerey iſt ein Hauptgegenſtand des Hüttenweſens; man hat ſehr vieles davon geſchrieben, aber nur iſt der Umſtand, daß nicht alles, was davon geſchrieben wird, auf eine iede Lage und auf vorkommende Umſtände paßt.

Das Holz, was verkohlet werden ſoll, der Grund und Boden, worauf gekohlet wird, und die Behandlung des Meilers im Feuer, verändern oftmals das Ausbringen ſowohl in der Menge, als Güte.

Was das Holz anlangt, ſo muß man ſich vielmalen mit dem begnügen, was man hat, und was man zu den Hütten erhält; wo alsdann auch der beſte Köhler bey aufgemachten Windbrüchen, die im Wald hin und her zerſtreuet, von Sonne und Luft nicht berühret werden, und die, wenn man ſie über der Zeit ſtehen läſt, ganz verſtocken, ohnmöglich Ehre einlegen kan, und ein ſchlechter Köhler, der im offenen Hauigt kohlt, wird immer mehr, als iener, herausbringen.

Daß Grund und Boden der Kohlſtädte, einen gemäßigten Durchzug der Luft geſtatten muß, ſagen uns alle dieienigen, die bey allen dergleichen Beſchreibungen, die Urſachen aus phyſiſchen Grundſäzen herleiten, und es wird auch daran nicht gezweifelt, aber nun iſt leimigter

Boden

Boden zu dichte, ſandigt und kießigter zu locker, felßigt und thonigter, ganz feſt, ſumpfigter, auch nichts nutz — Wer nun aber weiß, daß die Meiler, außer bey Flößholz und beſonderen Vorfällen, wohl da müßen angelegt werden, wo das Kohlholz geſchlagen iſt, und daß, wenn es recht iſt, das Holz mit der Hand und mit dem Handſchlitten muß eingericht werden; wer kan denn da den Boden haben, wie er ſeyn ſoll —

Die Behandlung im Feuer, beruhet meines Einſehens nach, gröſtentheils mit auf der Achtſamkeit des Köhlers vom Anfang bis zum Ende, daß er das Feuer recht zu regieren weiß, und den Meiler weder zu hitzig noch zu blind gehen läſt.

Was das Holz anlangt, ſo giebt weder zu friſch, noch zu altes, gute Kohlen; die Urſachen ſind bekannt; dahero richtet man ſich ein, wenn es angehen will, daß das weiche Holz zum wenigſten abgewelkt ſey, welches in offenen Orten in 8—12. Wochen ſeyn kan, das harte aber, muß immer bereits ½ Jahr vorher geſchlagen ſeyn, ſo auch die Stöcke.

Faules, wurmſtichiges, höckerigtes und allzuſtarkes Holz, taugt nichts, iedoch allzueckel darf man den Köhler auch nicht machen, denn er kan ſich ſchon helfen, beſonders bey dem ſtarken Holz.

Jede Sorte Holz ſoll zwar wohl beſonders verkohlt werden, man wird aber finden, daß, wenn man buchenes und weiches Holz untereinander kohlt, die buchenen Kohlen beſſer und größer ausfallen, als wenn Buchenholz alleine verkohlt wird, eben ſo iſt es mit Stöcken und weichen Holz beſchaffen.

Wie eine Meilerſtätte zuzurichten iſt, und wie der Meiler ſelbſt eingerichtet, gedeckt und angezündet werden muß, verlange ich vom Köhler, daß er es weiß; Inndeßen, da denen Köhlern die neuen Stätte bezahlt werden, ſo muß der Herr darauf ſehen, daß ſo lange, wie es ſich thun läſt, der Köhler die alten Stätte beybehalte, und auch in neuen Kohlſchlägen ganz alte aufſuche, denn neue Stätte bringen allzeit weniger Kohlen.

Der Boden der Kohlſtätte muß gegen der Mitte anlauffen, oder höher ſeyn, dieß iſt bekannt; wie groß aber der Meiler ſeyn ſoll, beſtreiten

viele, einige ſagen, die kleinen Meiler brächten mehr Kohlen aus, weil in ſelbigen das Feuer beßer zu dirigiren ſey, andere behaupten es von den groſen; ich halte es mit dem Mittelweg; Meiler von 30—40 Klfft. weich etl. 20. Klfft. hartes, und etl. 30. Klfft. Stöcke, waren bey mir immer die beſten, iedoch muß auch der Platz darzu da ſeyn, denn in ſteilen Gebürgen, bin ich gezwungen, kleine Meiler zu machen, ich wollte und könnte denn auf der einen Seite unterbauen.

Ob der Meiler oben oder unten angeſteckt werden ſoll, darüber laße ich die Gelehrten ſtreiten; daß man aber weniger Quandel erhält, wenn man in der Mitte des Meilers bey den Quandelpfählen einen Staabſtahl von einer Elle lang hineinſteckt, verſichert mir ein groſer und ſonſt bewährter Mann.

Ein Meiler muß in der Ordnung zum wenigſten 11—12 Tage Zeit haben, ehe er zugebranndt, und zum Ausſtoßen fertig iſt, es giebt aber Fälle, z. B. wenn man im Frühiahr zeitig anfangen muß, wo die Kohlſtätte noch voller Eiß ſind, da muß es freylich der Köhler mit dem Feuer zwingen. Eine gut gebranndte Kohle iſt hart und klingend, hat ſtahlblaue Flecken, ſchwärzt nicht ſehr ab, und glänzet im Bruch;

Eine Kohle, die leicht iſt, viele Riſſe hat und weißgrau ſcheint, taugt nichts.

Durch Kohlen iſt ſchon manches Unglück bey Hüttenwerkern entſtanden, daher man ſolche ia nicht zu früh in die Schuppen bringt, denn vorzüglich die Stöck-Kohlen halten, gar lange Feuer. Faſt bey allen Hüttenwerkern wird man ganze Berge von ſo genannten Leſch oder kleinen zermalmten Kohlen (die, wenn ſie noch trocken ſind, von denen Nagelſchmidten verbraucht werden) antreffen, dieſe wieder zu Gute zu machen, wäre ein Problem, welches dem Erfinder Ehre, und dem Hammer-Herrn Nutzen brächte.

Die Köhlerey in ganzen Stämmen, laſſe ich in ihren Werth, ſelbſt mit Leuten, wo ſie im Gang iſt, gemachte Proben, haben mich nicht von ihrem Vortheil überzeugen können.

Die Köhlerey im Winter, iſt aus bekannten Urſachen nicht vortheilhaft, und ſollte überall, wenn nicht beſondere Umſtände vorfallen, abgeſchafft werden.

Auguſtus Churfürſt in Sachſen, ſagt in ſeiner 1560 eigenhändig unterſchriebenen Hammer-Ordnung: „Die Hammer-Meiſter ſollen ſich auch „ein ieder von Milchfaſten an, bis Martini, in ſolcher Zeit mit ſo viel Koh- „len gefaſt machen, daß ſie fort und fort, durch das ganze Jahr das „Schmiede-Handwerk treiben können.“

Reißig Kohlen und Stängel Kohlen, aus geſchnädelten Holz, haben vortreflichen Nutzen, bey einer gut eingerichteten Forſtöconomie, gebracht, und ich muß mich wundern, wenn ich Gegenden antreffe, wo man hiervon nichts weiß.

Eine gut eingerichtete Köhlerey, erfordert, daß die Einrichtung ſo getroffen wird, damit die Fuhrleute Kohlen, bey den Werkern beſtändig anfahren können, dahero müßen allezeit einige Meiler im Einrichten, andere im Decken, andere im Feuer, und noch andere im Ausſtoßen begriffen ſeyn; alsdenn können alle Tage Kohlen gefahren werden, nur Sonnabends muß man die Fuhren abſtellen, weil ſonſt die Kohlmeſſer nicht fertig werden, und wenn den Sonntag, oder wohl gar an einem noch darauf folgenden Feſttag, Regen einfällt, leiden die Kohlen Schaden. Dahero iſt es gut, wenn man bedeckte Schuppen mit gemauerten Pfeilern hat, worunter die Kohlen auskühlen, auch iſt überhaupt nöthig, an den Tagen, wo nicht gearbeitet wird, einen Wächter zu halten, der alle Hütten durchgehet.

Die eigentlichen Kohlſchuppen, müſſen weder zu nahe, noch zu weit von denen Hütten ſtehen; das erſte iſt nöthig, wegen der Feuersgefahr, das andere wegen der Zeit und Koſten; Die Hammerſchmiede behaupten zwar immer, ihre Funken aus der Eſte zündeten nicht, es iſt aber nicht darauf zu trauen;

Ihre Größe und Anzahl, wenn es recht iſt, muß im Verhältniß eines anderthalbiährigen Bedarfs ſeyn, denn alte Kohlen haben iederzeit den Vorzug, und iemehr Kohlſchuppen angebracht ſind, ie beſſer iſt es; Was über den einiährigen Bedarf iſt, kommt in den Vorrathsſchuppen.

Jedes Hüttenwerk ſollte von Rechtswegen wie eine Fabrik betrachtet werden; man muß alſo genau überſchlagen, wie theuer das Product kommt, und dieſes zu wiſſen, hat man auch in Rückſicht der Kohlen einen Calcul zu machen,

Ich will dahero einige Fälle anführen, die ſich bloß auf Erfahrung gründen, und die ieder Sachverſtändige, alsdenn ſelbſt beurtheilen kann.

Der Holz Preiß wird ohnehin nach ieder Landesart beſtimmt; (in Sachſen an vielen Orten bezahlen die Hammerherrn für den Schragen $\frac{2}{4}$ weich Holz, 16 gr., 1 Thr. Waldzinnß, 16 gr. Schlagerlohn und 6 gr. Forſtaccidentien, für die Stöcke, den Schragen a 6 Klaftern, 2 gr. Waldzinnß, das Raderlohn, und keine Accidentien) alſo iſt die Rede bloß von dem Erzeugniß der Kohlen.

Ein in Churſächßiſchen Erztgebürge übliches Klaffter tannen- oder kiefern Kohlholz, hat 54 Zoll Länge, 72 Zoll Weite und 72 Zoll Höhe, alſo 279, 936 Zoll Cubiſchen Innhalts.

Drey dieſer obgemeldeten Holz-Klaffter, machen einen Schragen, und aus 8 Klafftern, ſoll eigentlich in Sächſiſchen, ein Köhler 60 Kübel Kohlen liefern: (manchmal aber nimmt er auch wohl $8\frac{1}{2}$ bis 8 Klfftr.

Ein ſolcher Kohlen Kübel iſt oben weit 31 und lang 41 Zoll, unten auf dem Boden 26 Zoll weit, und 41 lang, von Boden bis an die obere Fläche hoch 25 Zoll. Der Cubiſche Innhalt hiervon iſt $29212\frac{1}{2}$ Cubic Zoll, und gehen in einen ſolchen Kohlen Kübel drey Dresdner Scheffel Getreyde, oder Kohlen.

Ein Blankenburg. Kohl-Holz-Malter, oder ein Unterhaarziſches iſt 60 Zoll lang, 46 Zoll hoch und 38 Zoll breit, davon iſt der Cubiſche Innhalt 104880 Cubic Zoll.

Acht Sächſiſche Klaffter Holz machen $21\frac{2}{6}\frac{3}{5}\frac{1}{5}\frac{3}{5}$ Unterhaarziſche oder Blankenburgiſche Malter, und daraus muß ein Unterhaarziſcher Köhler, $16\frac{1}{2}$ Wiſpel gute Kohlen liefern.

In

In Böhmen hat man auf verſchiedenen Werken, das Regulativ getroffen, daß aus einer Klaffter 7½ viertel Länge weichen Holzes, der Köhler 5½ Kübel, aus dem harten 4 Kübel, aus denen Stöcken 3½ Kübel, und aus denen Stängeln, die auf 1¾ Länge gerechnet ſind, 8 Kübel in guter Qualität liefern muß, und hält der Kübel 18210 Cubiſche Zolle Prager Maaßes.

Bey den Fürſt Fürſtenbergiſchen Werkern zu Nieſchburg in Böhmen, lieferten die Köhler aus einer 1¾ Klaffter weichen Holzes 18 Tonnen, und aus dem harten bis 15 Tonnen, und die Tonne hielte 7 Viertel Niederöſtereicher Maaßes.

Der Kübel wird überall reichlich, doch aber nicht gehäufft gemeſſen, und mir hat die Einrichtung immer am beſten gefallen, wo die Kohl-Fuhrleute geflochtene, rund herum zugemachte Körbe, unten mit 2 Fallthüren haben, an welchen die Nummer, wie viel Kübel hineingehen, von der Factorie mit groſen Zahlen bemerkt iſt, dieſes erſpahret viel Zeit, und vielen Quendel.

Ein mehreres von der Köhlerey, wird man in meiner Landwirthſchaft für Herren und Diener, die in Prag bey dem Edlen von Schönfeld herausgekommen, finden.

Das Waſſer.

Bey Anlegung der Hütten, iſt der vornehmſte Bedacht auf das Waſſer zu nehmen, denn wenige Hütten, die beſtändiges Waſſer haben, bringen mehr ein, als viele Hütten, die mit unter zu Monaten und viertel Jahren, feyren müſſen, wie mir ſelbſt Werke in Böhmen bekannt ſind, wovon 13 Feuern, die mehreſten im Sommer aus Mangel des Waſſers, kalt ſtehen — Weder der Herr, noch der Arbeiter kann alsdenn beſtehen — Man kann alſo nicht behutſam genug hierbey zu Werke gehen, auch die Ausſage, in der Nähe des Orts wohnender Leute, iſt vielmals nicht hinreichend, wie ich ſelbſt aus der Erfahrung

erlernt, und bey allen Praecautionen, mich dennoch in der Folge der Zeit, betrogen gefunden habe;

Die Anlegung derer Hütten-Teiche, kommt bloß auf die Lage des Orts an, und hilft etwas, aber nicht viel.

Das beſte Mittel, das Waſſer hinlänglich zu benutzen, iſt immer, die Hütten ſo anzulegen, daß wo es angehet, ſie nach dem Verhältniß des erforderlichen unten erwähnten Falls, ſo weit auseinander liegen, damit das ganze Waſſer der erſten Hütte, wieder auf die andere fällt, und ſo weiter benutzt wird.

Man wird viele Hüttenwerker finden, wo bey kleinem Waſſer, wenn der hohe Ofen gehet, die übrigen Hütten kalt ſtehen; dieſes, und noch ein weit beträchtlicher Umſtand, hat mir immer den Gedanken eingeflößt, — ob es nicht möglich ſeyn ſollte, daß der Hochofen, ohne Waſſer, durch ſich ſelbſt, im Umtrieb erhalten werden könnte? — ich habe Maſchinen im Kleinen geſehen, wo ein über die Flamme (die ſehr ſchwach war) angebrachter, etwas concaver Schirm, von, nach der Form der Windmühlenflügel, geſchnittenen eißernen Blechen, vermittelſt, an einer, in Form eines Galgens, angebrachten eißernen Stange, befeſtigten Räder, eine eißerne Welle und an ſelbiger noch ein beträchtliches Gewicht in beſtändigen Umtrieb erhielt — Warum ſollte es nicht möglich ſeyn, eine ſolche Maſchine über den Schlund des Hochofens anzubringen? und warum ſollte man nicht Mittel finden, dieſe Gewalt zu verringern und zu verſtärken? obwohlen dieſes bey dem Hochofen weit weniger nöthig iſt, als bey andern Hütten.

Selbſt perpendicular Räder von 18 bis 20 Ellen, wenn ſolchen mit 15 bis 20 Ctr. Eißen, der Schwang gegeben wird, ſind im Stande die Hochofenbälge in Umtrieb zu erhalten, und ein Menſch kann in ſolchen ohne viele Mühe, wohl 4 Stunden lang gehen — Ein Umſtand der auch da in Ueberlegung kommt, wo der Eißenſtein weit anzuführen iſt.

Alle oberſchlechtigen Werke, ſind beſſer, als die unterſchlächtigen und bey letztern, incomodirt immer gewöhnlich das Stauen des Waſſers; indeßen habe ich doch in Böhmen, den Hohenofen in beſten Gang

Gang gefunden, obwohlen das Waſſer über eine halbe Elle hoch in der Hütten ſtand, und ich nahm war, daß man dieſen Fall ſchon vorher geſehen, und mehr als einmal des Jahrs erlebt hatte; man hatte nemlich hinter dem Hochofen ein Trett-Rad angebracht, und die Menſchen mußten ihre Dienſte alsdenn verrichten, wenn das Waſſer die ſeinigen verſagte.

Die Hüttengräben müßen fleißig geräumt werden, und beſonders im Herbſt, wegen des, aus dieſer Vernachläßigung entſtehenden Grundeißes; im Sommer muß man Obacht haben, damit bey kleinem Waſſer, die Gränz-Nachbarn nicht das Waſſer auf ihre Wieſen leiten, und bey dem Froſt im Winter verhütet man, daß der Wind das Waſſer nicht abwehet; Die Bedeckung der Hütten Graben im Winter, iſt da nöthig, wo es das Clima erfodert, eben dieſer Umſtand kommt auch in Rückſicht der Zudeckung der Radſtuben, in Ueberlegung.

Der Fall des Waſſers auf das Rad, iſt alsdenn am vortheilhafteſten, wenn das Waſſer auf die 3te Schauffel einfällt.

Und da wir einmal von dem Waſſerfall reden, ſo kann ich nicht unberührt laſſen, daß man gemeiniglich von dem angenommenen Punct, wo das Wehr eingeſetzt werden ſoll, 12 Fuß auf die Höhe des Rades, 1 Fuß auf dem Waſſer Stand unterm Rad, $\frac{1}{2}$ Fuß Spielraum bis an das Rad, 1 Fuß Einfall überm Rad, und 2 Fuß Waſſer Stand im Waſſerbete rechnet, und folglich 16$\frac{1}{2}$ reinländiſche Fuß Gefälle haben muß, und hierbey ſind immer etliche Fuß zur Röſche im Graben, wo auf 100 Fuß $\frac{1}{2}$ Röſche gerechnet wird, darüber zu rechnen.

Bey neuen Werkern, kann eine geſchickte Wendung des Waſſers, vieles ausrichten, und hier muß die Kunſt, die Natur verbeſſern; ein kleiner Umſchweif, ein geringer Graben, bringt oft einen viel größern Fall heraus, als wenn wir dem natürlichen Lauf folgen —

Hüt-

Hütten Gebäude.

Der Hochofen, iſt das vorzüglichſte Gebäude eines Hüttenwerks, und deſſen Bau muß man wohl zuvor überlegen, ehe man ihn anfängt; Das Waſſer, die Zufuhre des Eißenſteins, die Kohlen, die Abfuhre des Roheißens, kommen hier zu bedenken, und ſelbſt der Grund iſt nicht zu vernachläßigen. Man muß ihn unten, mit über creuzgeführten Abzügen, verſehen, und oben mit eißernen Ankern und hölzernen Zwingen verwahren, und ihn ſo ſetzen, daß das Waſſer keine Seite deſſelben berühret;

Die beſte Dicke der Mauer iſt unten 13 Fuß, und oben 9 Fuß, die Höhe 24 Fuß; auf 3 Seiten wenigſtens, wenn man nicht auf alle 4 Ecken will, ſetzt man überdem annoch Pfeiler an, bey welcher Verwahrung die Riſſe vermieden werden, die Mauern ſelbſt müſſen aber gehörig geböſcht ſeyn.

Man kann immer bloß zum Hochofen 600 Fuder Feldſteine (wo ſie zu haben) 150 Strich oder Dreßdner Scheffel à 2 Berliner, Kalch 250 Fuder Sand, 3000 Mauerziegel, 30 Fuder Futterſteine, 50 Fuder Laim, 25 Waag geſchmiedetes und 4 Stück 12 Fuß und 1 Stück 5 Fuß lange eißerne Balken, ſo an 16—20 Ctr. Gußwaare betragen, rechnen, ohne Gebäude, Radſtube, Graben, Kohlſchuppen ꝛc.

Die runden Schächte haben aus phyſiſchen Urſachen den Vorzug für die viereckigten, und das Schachtfutter muß von beſonders hierzu geförmten Ziegelſteinen, oder feuerbeſtändigen Schiefer gemacht werden.

An vielen Orten pflegt man den Schlund mit einer Eße zu umgeben, welches wegen Feuers Gefahr nicht nur zuträglich iſt, ſondern auch das zu ſtarke Eindringen des Windes vermeidet;

Die Geſtellſteine müſſen die gröſte Hitze ausſtehen, alſo kann man bey deren Auswahl nicht behutſam genung umgehen; hingegen iſt aber dennoch ſelten ein Land, wo nicht dergleichen Steine anzutreffen wären;

Das Gebäude um den Hohenofen, iſt, ſo wie alle Hütten Gebäude, ſo leicht, wie immer möglich, theils zur Erſpahrung unnöthiger Koſten, theils wegen Feuers-Gefahr, herzuſtellen, nur muß es geräumlich ſeyn, damit hinlänglicher Platz zum Abſtechen, zu der Förmerey und Gießerey, zum Abwägen und für die Hochofen Arbeiter und Gießer vorhanden ſey.

Vor allem muß man, ſo wie bey allen Hütten, auch hier gleich bey dem Bau dahin ſehen, damit ohne beſondere Schwierigkeit, in der Folge der Zeit, ſowohl neue Räder, als neue Wellen eingezogen werden können. Die Balken müſſen inwendig halbrund bearbeitet werden, damit ſich kein Kohlenſtaub darauf legen kann, oder wenigſtens bey der mindeſten Erſchütterung abfallen muß, weil hierdurch nur am öfterſten Feuer auskommt.

Der Hochofen muß auch nicht allzunahe an dem Staabhammer kommen, weil die Erſchütterung, ſollte ſie auch den Gang des Ofens nicht irritiren, doch der Gießerey ſchadet.

Wenn der Steinpocher ſo angebracht werden kann, daß der Stein ſogleich durch eine Winde auf die Gichtkammer zu bringen iſt ſo iſt es ſehr bequem; Nur die Kohlſchuppen muß wegen Feuers-Gefahr nicht allzunahe ſeyn.

In ein iedes Hütten-Gebäude, gehören etliche große Väßer mit Waſſer angefüllt, Handſpritzen und Feuereymer, ſo wie auf iedem Werk, eine Sturmglocke, eine Hauptſpritze, die nöthigen Feuerleitern und Feuerhaaken ſeyn ſollten. Auch an einem Vorrath aller Sorten des nöthigen Bauholzes und Materialien, Wellen, Hammer-Helme ꝛc. muß es nie fehlen, wenn der Betrieb nicht hierdurch aufgehalten werden ſoll, weil auch bey der gröſten Aufmerkſamkeit, dieſe Fälle dennoch nur gar zu oft eintreten.

Von dem Hochofen und Steinpocher gehe ich zu dem Schlackenpocher, und halte dafür, daß es nicht undienlich ſeyn möchte, bey ſelbigen einen ordentlichen ungariſchen Stoßheerd, deren man ſich mit

Nutzen bey denen Zinn-Wäſchen bedient, anzubringen, wodurch dieſe Arbeit meiner Einſicht nach, ungemein erleichtert werden könnte.

Bey den Staabhämmern, Blech- und Zaynhämmern, dem Zinnhaus ꝛc. finden alle obige Bemerkungen ſtatt; es iſt nicht nöthig, daß die Wellen ſo erſtaunend ſtark, wie ich ſie auf manchen Werker finde, ſeyn müſſen, wenn ſie nur ſonſt rein, nicht faul und äſtig ſind; die gegoſſenen eißernen Ringe, haben mir an ihnen immer am beſten gefallen, weil hölzerne und eißerne Arme und Keile durch das Auslochen die Welle ſehr ſchwächen; ie kürzer das umgehende Zeug gefaßt iſt, ie dauerhafter iſt es. Die Baitzſtube im Zinnhauß muß gewölbt ſeyn, und ie niedriger ſie iſt, ie beſſer iſt ſie; Daß Zinnhauß muß räumlich ſeyn, denn in ſolches kommen nebſt der nöthigen Wohnung, die Reibſtube, Beſchneidkammer, Beitzſtube und Zinnpfanne; es muß zugleich gröſtentheils feuerfeſt, und auch wohl verwahrt ſeyn, weil in ſolchem immer ein Vorrath von Zinn anzutreffen iſt.

Es gehört ſich auch auf iedes Werk ein wohlverwahrtes Eißengewölbe, ein Schuppen, worunter die Eißenſteine liegen, (denn ie länger der Stein aus der Grube, ie beßeres Eißen giebt er) ein Behältniß für den gepuchten Stein und für die angefahrne Kohlen zum Auskühlen, auch eine Werkzeugsſtube, wo im Winter Räder, Keile ꝛc. angefertiget werden können, und die Bälge-Pfoſten aufbewahret werden.

Hierbey kann ich nicht unberührt laſſen, daß die Bälge iederzeit ihrer Verrichtung angemeſſen ſeyn müſſen, und bey ganz groſen Hochöfen, die bis 50 Ctr. Eißen halten, und welche bey Stückgießereyen gute Dienſte thun, ſind die Bälge cylindriſch, ordinaire Hochofenbälge ſind 13—14 Fuß lang, 4 bis 4½ Fuß hinten und vorne, 2½ Fuß breit, hinten 3½ Fuß, vorne 1½ Fuß hoch, die Tieſten ſind 4 Fuß lang; Das Hauptwerk iſt, daß ſie von ſehr trocknen Bohlen, inwendig glatt und wohl gefugt und gedeckt ſind.

Die Bälgeruthe ziehe ich den Steinkaſten vor, weil bey erſterer der Balg nicht ſo viele heiße Luft wegen des geſchwinden Aufgehens ſchlucken kann, indeſſen brauchen die Steinkaſten wieder weniger Aufſchlagwaſſer, ſind bey Reparaturen wegen des Abhängens bequemer, und

kann

kann auch in dieſem Fall wohl zur Noth mit einem Balg gearbeitet werden; bey der Balgruthe, müſſen neue Bälge ſich erſt einarbeiten, weil ſie die Ruthe ſchräge nach dem Mittelpunkt ziehet, zu welchem ſie von Natur perpendiculair eingerichtet ſind, dahero man hierüber nicht gleich verdrüßlich werden muß.

Hüttenleute.

Das mehreſte, was man bey dieſem Abſchnitt ſagen kann, kommt bereits in dem folgenden Capitul und bey der weiter unten angeführten Hütten-Polizey für; indeſſen, da der ganze ſchwunghafte Betrieb der Hütten lediglich auf die Arbeiter mit beruhet, ſo wird ieder Hammerherr ſich ohnehin bemühen, gute Arbeiter zu erhalten, und ſie zur Arbeit ſelbſt fleißig anhalten, auch dahin ſehen, daß ihre Arbeit gut ausfalle.

Der erſte Gegenſtand iſt alſo, daß der Hammerherr nicht nöthig habe, ſeinen Arbeitern in die Hände zu ſehen, ſondern, daß er, wie ſein Stammvater Thubalkain, ein Meiſter in allerley Erzt und Eiſenwerk ſey, und alſo das Metier verſtehe; der zweyte, daß er bey Tag und Nacht ſeine Hütten fleißig viſitire, damit theils die Hüttenarbeiter nicht ſchlafen, und Eiſen und Kohlen vergebens verbrennen laſſen, oder beym Hochofen leere Gichten treiben, theils Eiſen verparthieren; hiernächſt muß er ſich nie zu gemein mit ſeinen Leuten machen, auch nicht gerne, aus verſchiedenen bekannten Gründen, die Hüttenleute allzulange Jahre auf den Werkern beybehalten.

Es iſt wahr, es iſt ein ſaures Metiér, aber es iſt auch, wie die folgenden Abſchnitte zeigen, gegen andere Handarbeit vorzüglich einträglich, nur aber zu bedauern, daß mehrentheils die Hüttenarbeiter zu ſpahren nicht gelernt haben.

Die Arbeit der Hüttenarbeiter, iſt ganz mechaniſch, und ihre Hülfsmethoden gründen ſich auf die Erfahrung ähnlicher Fälle; würden ihnen die beſtimmten Urſachen deutlicher angegeben, ſo würden ſie da-

 durch

durch in dem Stand geſetzt, ſelbſt über alles genauer nachzudenken, und nicht die Schuld auf Gegenſtände zu werfen, die an und für ſich vielmalen unſchuldig ſind.

Bey dem Hochofen ſind gemeiniglich der Meiſter, der den Hochofen zuſtellt, förmt und alle 8—14 Tage, auch wohl noch ſparſamer, nach dem Hochofen ſiehet; 2 Hochofenarbeiter, die vor dem Ofen arbeiten, die Schlacke abnehmen, abſtechen und zumachen, von welchem ieder 12 Stunden in Arbeit ſtehet; und 2 Aufgeber, die in nehmlicher Abwechſelung auf der Gicht arbeiten, die Kohlen aus dem Kohlſchuppen anfahren und Eißenſtein und Kohlen auf den Ofen auffetzen; Hier iſt es rathſam, daß dieſe Arbeiter ſich nicht, wie an vielen Orten gewöhnlich, des Abends, ſondern um Mittagszeit abwechſeln, denn wo erſteres iſt, pflegen ſie den Tag über andere Arbeit zu verrichten, und wenn ſie des Nachts munter ſeyn ſollen, überraſcht ſie der Schlaf. Die Aufgeber, die ſich bey dem Aufgeben lediglich nach dem Gichtmaaß zu richten, und den Stein noch mehr hinten nach der Forme zu zu ſetzen haben, ſollten an eine eißerne Platte bey iedesmaligen Aufgeben mit einem Hammer ſo viel Schläge mit voller Fauſt thun, als die wievielſte Gicht aufgegeben wird, damit man auch entfernt von ihrer Arbeit unterrichtet iſt, und an der Gichttafel, müſſen ſie bey iedesmaligen Aufgeben mit Kreide bemerken, wie viel Schwingen harte, weiche und Stockkohlen, die ſie in der Schuppe mit einem Rechen iedesmahl rein auszuziehen haben, auch wie viel Käſtgen Eißenſtein, aufgegeben worden, welches Aufſchreiben von iedem Tag bis zur Ende der Woche ſtehen bleibt, damit man ſtets ſich von dem Gang des Ofens unterrichten könne.

Der Steinpocher hat annoch einen Gehülfen, der ihm den Stein zulauft, und dieſer, wenn er 14 Tage eher, als der Ofen angehet, zu pochen anfängt, iſt im Stande, iederzeit den Hochofen zu beſtreiten und arbeitet nur am Tage; Für ieden gepochten Stein iſt ein beſonderes Fach, und des Steinpochers Haupt-Augenmerk muß ſeyn, daß er weder den Stein gar zu klein, oder gar zu groß laſſe, die Gröſe einer welſchen Nuß, iſt die beſte, und weit gröſere Steine, müſſen ſogar die Aufgeber auswerfen. In das Steinpochhauß gehört eine Tafel, an welcher das Auflaufen der Gicht bemerkt und angezeigt iſt, wie viel Karren zu ieder Sorte zum Auslaufen genommen worden, damit man nach Gutbefinden Sorten weglaſſen, vermindern oder vermehren könne.

Der Schlackenpocher kann Tag und Nacht gehen, dahero 2 Mann nöthig ſind, und ihre Hauptſorge muß ſeyn, das Eißen rein auszuwaſchen, denn ſehr oft betrügen ſie dadurch, daß ſie bey dem Abwägen obenauf rein gewaſchenes, unten aber unrein und ſandigtes Eiſen in Kaſten haben, und ſolches oben ein recht anfeuchten; Dieſes macht, daß es hernach faſt ganz vom Roſt verzehrt wird.

Hier gedenke ich, daß man am beſten thut, das Waſcheiſen den Silberhütten oder andern, ſo wie es erzeugt wird, zu verkaufen, denn es wieder auf den Hochofen aufzuſetzen, iſt nicht allzeit rathſam Ofen und Geſtelle wird, wie ich gefunden, ſtark davon angefreſſen, die Hammerſchmiede können es auch nicht recht brauchen, und verderben ihr Feuer durch ſolches; Waffenhämmer, die bloß altes Eiſen verſchmelzen, können es eher verarbeiten.

Unter Schlacken zum Pochen, verſtehe ich bloß Hochofen Schlacken, denn Friſchſchlacken, werden wieder mit Vortheil auf dem Hochofen aufgeſetzt.

Auf einen Hochofen 2 bis 3 Hämmer, rechnet man einen Kohlmeßer; Dieſer nimmt die Kohlen vom Fuhrmann in Empfang, und liefert ſie wieder in die Hütten, er hielft das Roheiſen und die Gußwaare abwägen, ſchreibt an beyde das Gewicht, ſchaft nach Erfordern das Roheiſen in die Hütten, und muß das geſchmiedete wöchentlich abwägen, probiren und in das Gewölbe bringen, auf die Hüttengräben Achtung haben, das Feuergeräth im Stand halten, Mittag lauten, die Sturmglocke bey Feuersgefahr anziehen, und ſich zu allen vorkommenden Verrichtungen gebrauchen laſſen, auch iſt es gut, wenn man ihn zum Balgmachen und repariren anlernen läßt.

Eine iede Staabhütte ſollte, wenn man im voraus auf alle Fälle denken wollte, durch 5 Perſonen betrieben werden, wovon allzeit 2 und 2 in Arbeit 12 Stunden ſtehen, und Mittags, wie alle Feuerarbeiter ſich ablößen müßten, der 5te aber mit den übrigen beſtändig abwechſelte, alſo ein Meiſter, ein Vorſchmid, der allzeit im Stand ſeyn muß, einen Theil zu machen, 2 Aufgießer, 1 Junge; denn wie oft geſchiehet es, daß einer krank wird, einem ein Unglück zuſtößt, und dann muß bey vollem Waſſer vielmals die Hütte den halben Theil des Tages ſtehen, oder die Leute müſſen

über ihr Vermögen arbeiten, oder es wird geſudelt, und Eißen und Kohlen verſauet, wie ich nur gar zu oft erfahren habe.

Eine Blechhütte erfodert 7 Perſonen, den Meiſter, Heerdſchmid, Saumausgleicher, Vorderausgleicher, 2 Uhrweller und Lehrknecht.

Die Arbeit bey dem Hochofen, welcher vielmalen, wie ich weiß, 3 Jahr ununterbrochen gegangen, iſt ohnehin ohne Zwiſchenzeit; bey den übrigen Hütten hört ſie Sonnabend nachmittags auf, und fängt Sonntags des Nachts um 12 Uhr wieder an.

Wer groſe Eiſenwerke hat, wird übrigens wohlthun, wenn er nach und nach ſeine Unterthanen ſelbſt zu dieſer Arbeit in allen ihren Fächern anlernen läßt, auf dieſe Art bekommt er tüchtige und getreue Arbeiter, auf die er ſich verlaſſen kann, und denen er Geſetze vorſchreiben kann, ſtatt daß er vielmals ſich von Fremden ſelbſt welche vorſchreiben laſſen muß.

Roh- Staab- und Zayn-Eiſen, Gußwaare.

Wer ſich die Zeit nehmen kann, wird wohl thun, wenn er den Hochofen nicht gleich ordentlich anfeuert, ſondern zuvor auswärmt, dießfals das Timpelſtück mit Kohlenſtübe verwahrt, die Forme mit Leim verſtopft, den Ofen mit kleinen Kohlen füllt, oben anzündet, und wenigſtens bis in die Hälfte des Ofens niederbrennen läßt, auch den Schacht mit eißernen Blättern zudeckt, und ihn alſo von oben wieder trocknet, hierdurch wird das Geſtelle erhalten, welches im gegenſeitigen Fall, mit Gefahr ſchnell trocknet, auch wohl gar, wenn die Feuchtigkeit des obern Theils des Ofens auf das gleich erhitzte Geſtelle tropft, zerſpringt und oft alsdann, wenn der Ofen am beſten gehen ſollte, groſen Schaden bringt.

Hiernächſt muß in den erſteren Wochen mit dem Eiſenſtein groſe Mäßigung gebraucht, und im Anfang wenig Kalkfluß zugeſetzt werden.

Es iſt allzeit beſſer, der Ofen gehet hungrig und fordert ſelbſt Stein, welches man aus den Schlacken und dem Schacht ſiehet, als daß man ihn überſetzt, und hernach ſich wieder durch Abbrechen mit ſanften Gebläſe helfen muß.

Ein gutes Roheiſen ſiehet gemeiniglich dunkelgrau aus, ohne weiße Flecke, und hat einen weißen Rand, iedoch iſt auch dieſes nicht allgemein anzunehmen, und die beſte Probe iſt der Staabhammer; Wenn man ein Hufeiſen aus einem Staab des zu probirenden Eiſens machen läßt, ſo kann man auch ſich ſchon von der Güte des Eiſens überzeugen. Das Roheiſen, welches gute Rohrplatten, Bleche und Dratheiſen hergiebt, iſt das beſte.

Roheiſen iſt der Grund bey dieſer Art Fabriken, und ie wohlfeiler dieſes zu ſtehen kommt, ie vortheilhafter iſt das Werk. Hier kommt alles auf den Preiß der Eiſenſteine und Kohlen an, und ie länger ein Ofen im Gang bleiben kann, ie beſſer iſt es, nur aber alsdenn, wenn man keine Gelegenheit hat, das Roheiſen zu verarbeiten, ſteckt ein groſes todtes Capital darinnen.

Die Gänze läßt man gemeiniglich zu 12 und mehreren ſchweren Centnern laufen, und beſchüttet ſie glühend mit Kohlſtübe; die meiſten Schmiede verarbeiten dieſe lieber, als die kleinen, die ich an vielen Orten vergebens einführen wollte. Alle 24 Stunden wird alsdenn abgeſtochen, manchmal wie mir auch begegnet iſt, meldet ſich das Eiſen eher, und bricht durch, wo alsdenn fertige Hände nöthig ſind.

Das Ausbringen der Hochöfen iſt verſchiedentlich, gemeiniglich rechnet man etwas mehr Centner als Gichten, und wenn der Hochofen wöchentlich 100 Ctr. à 140 Pf. oder 150 Ctr. à 120 Pf. im Durchſchnitt ausgiebt, kann man zufrieden ſeyn; ich zum wenigſten habe noch keinen geſehen, der bey Gangſtein über 200 Ctr. ausgebracht hätte.

Auf den Ctr. Roheiſen zu 100 Pf., kann man im Durchſchnitt 2 Kübel Kohlen rechnen.

Das

Das Lohn der Arbeiter iſt verſchieden, in Böhmen an einigen Orten bekommt der Hochofen Meiſter wöchentlich 2 bis 3 fl. und Wartegeld 1 fl. 30 kr. Die Arbeiter ieder 2 fl. 15 bis 30 kr. ieder Aufgeber 1 fl. 45 bis 54 kr. Der Steinpocher 1 fl. 30 kr. ſein Gehülfe 1 fl. 15 kr. an Kohlen wurden wöchentlich an 5 ßo. verbraucht; in Sachſen an einigen Orten bekommt der Meiſter 3 Thl. der Hochöfner 2 Thl. 2 Aufgeber 3 Thl. 12 gr. der Pochknecht 1 Thl. 8 gr, der Kohlmeſſer 1 Thl. an einigen Orten wird das ganze Schmelzerlohn nach dem Centner bezahlt.

Eben ſo iſt es mit den Gichten, an manchen Orten werden in 24 Stunden 13 anderwärts 16. 18. 21. getrieben, und an manchen Orten verträgt der Ofen wenig Stein, an manchen viel, ſo daß man, wie z. E. in Kallich in Böhmen, nicht viel über 6 Käſtgen kam, wo an andern Orten 15 und mehrere aufgeſetzt werden. Die Urſachen davon ſind bekannt.

Aus 120 Pfund Roheiſen hat der Staabſchmid eigentlich 92 Pf. geſchmiedet Eiſen zu liefern, und hierzu erhält er $2\frac{1}{2}$ Kübel Kohlen à 3 Böhmiſchen Strich oder Dreßdner Scheffel und in Sachſen 2 gr. 6 pf. Schmiedelohn, p. 40 Pf. und 1 Kübel Kohlen. In Böhmen von 100 Pf. 26 $\frac{2}{3}$ kr. an manchen Orten liefern ſie aber nur aus 100 Pf. 75 Pf. bezahlen das Pf. eingeſchmiedete mit 4 kr. und erhalten das ausgeſchmiedete mit 3 kr. bezahlt, überdem erhalten ſie an einigen Orten in Böhmen. Für einen Hammerhelm einzuziehen, 30 kr. einen Amboß zu ſchleifen 15 kr. Eine Hülſe zu ſtählen, 30 kr. einen Schwanzring zu ſtählen, 15 kr. gleichviel für eine Schwanzfeder und Sohlring, den Hammer zu ſtählen 45 kr. zu zerlegen und ſtählen 3 fl.

Wöchentlich werden in einer Staabhütte 30 bis 40 Ctr. à 110 Pf geſchmiedet, wenn weder Waſſer fehlt, noch andere Hinderniſſe fürfallen, und die Hammerſchmiede ihre Sache verſtehen.

Auf manchen Hütten wird das geſamte Eiſen auf der flachen und hohen Kante probirt, und was entzwey ſpringt, oder Riſſe bekommt, nicht angenommen, es iſt aber ſolches in mehreſten Fällen völlig unnöthig, denn ieder Hammerherr ſiehet ſchon währender Woche darnach, daß der Hammerſchmid gutes Eiſen verfertige, und es ſauber abſchmiede, und iſt der Hammerſchmid auf ſeinem Vortheil, ſo wärmt er ſein Eiſen etwas an, ſo

ſpringt

ſpringt es nicht, überdem läßt er die geſprungenen Stücke wieder anlaufen, und leidet alſo keine Strafe dadurch. Dergleichen Schulfuchſereyen, wie z. E. in Kallich, Eiſen in breiten ſtarken Stäben zu 5 bis 6 Ellen mit der gröſten Force auf beyden Seiten probiret wurde, wovon wegen der ohnehin ſchwunghaften Schwere, wöchentlich viele Centner zerbrochen, werden mehrentheils von Leuten ausgeheckt, die nicht von Metier ſind, ſie bringen den Herrn um Kohlen und Zeit, und machen die Arbeiter verdrüßlich. Die gewöhnlichſten Sorten von Staab-Eiſen ſind Dratheiſen, Gattereiſen, Flacheiſen, Muzeleiſen zum Zainen, Reifeiſen, Schienen, Rohrplatten. Die Wage á 30 Pf. Prager Gewicht von ordin. Eiſen, galt zu Niſchburg in Böhmen 1 fl. 42 kr. und von Reifen 1 fl. 48 kr. Zayneiſen ſchwaches, 2 fl. mittleres 1 fl. 57 kr. In Kallich die Waag Zayneiſen à 28 Pf. 2 fl. 15 kr. das Pf. Stab und ander Eiſen, 4 kr. Gußwaare 3 kr. Zu Neuteck die Waage à 36 Pf. 2 fl. in Sachſen die Waage à 40 Pf. 1 Thl. 18 bis 20 gr.

Daß der Rothbruch durch einige Zuſätze ſo wie der Kalkbruch verringert werden kann, ſind bekannte Sachen, und Thon, Leim, gaare Schlacken, klein gepochte Kießel, Quaarze, Kalch, ſind bekannte Hülfsmittel, letztere leiden aber nicht gerne die Hufſchmide, wenn ſie das Eiſen wieder verarbeiten ſollen,

Je mehr das Eiſen von ſeinen erdigten Theilen gereiniget wird, ie beſſer läßt es ſich unter dem Hammer ausdehnen.

In Böhmen pflegen ſie das meiſte anlaufen zu laſſen, an manchen Orten daſelbſt wird alles angelaufen, bis auf den letzten Tropfen, und dieſe Hammerſchmide, ſo ſehr ſie an andern Orten verlacht werden könnten, haben mir immer das meiſte gute Eiſen geliefert, und viel ausgeſchmidet. Das Anlaufeiſen, als das vorzüglichſte, kommt zu Rohrplatten, Dratheiſen und Muzeln.

Die Haupt Vorſicht bey den Staabhütten iſt, daß man alle Monath wegen Roheiſen und Kohlen, richtige Rechnung hält, die Hüttengewichte fleißig nachſiehet, damit nicht Ringe, Handhaben ꝛc. ſich verlieren, und nicht die Sorten, die am leichteſten zu ſchmieden, ſondern die am meiſten abgehen, zu verfertigen erlaubt.

Das Zayneiſen hat unter allen Gattungen an mehreſten Orten den gröſten Abgang; der Zaynſchmidt liefert aus 100 Pf. 96 Pf. und erhält dafür 21 auch 22½ kr. Ein Zaynhammer iſt im Stande, iährlich

an 600 Ctr. zu 100 Pf. Zayneiſen zu liefern, wenn er auch nicht Tag und Nacht fortgehet. Das Zayneiſen wird gemeiniglich nur zu 28 Pf. in die Waage gebunden, und dem Zaynhammer fallen die ſchlechteſten Kohlen und Quandel zu; (auf 1 Ctr. rechnet man ½ Kübel Kohlen) auch dieſer kann ſich ſehr helfen, wenn er ſein Muzeleiſen beym Ausglühen fleißig in klarem Leim umwälzt;

In Bayreuthiſchen gilt der Ctr. à 100 Pf. Zayneiſen, 6½ bis 7 fl. fränkiſch, den Ducaten zu 4 fl. 5 bis 5 fl. 45 kr. ꝛc. die ordinairen Sorten Staabeiſen und Dratheiſen 6 fl. bis 6½ fl.

Die Gußwaare wird eingetheilt in ganz Leimguß, halb Leimguß- und Sandgußwaare.

Ganz Leimguß ſind Seifenſieder- Färber- und Waſſerkeſſel, Ofenblaſen und Töpfe, Mörſel, Caſtrole, Tiegel, Pfannen, Kochtöpfe ꝛc. dieſe werden in Sachſen der Ctr. à 110 Pf. zu 4 Thl. 20 gr. bis 5 Thl. 8 gr. auch nach der Hüttenkanne verkauft, wo ſo viel Kannen als hinein gehen, bezahlt werden, und kommt die Kanne 18 gr. 6 pf. auch wohl 21 bis 22 gr. in Böhmen die Hüttenkanne 1 fl. bey Keſſeln, bey Töpfen 50 kr.

Halb Leimgußwaare ſind Mühlzapfen, Schmiedeformen, Feuerböcke, Gewichter, Dreyfüße, Bratböcke, Ofenfüße, Feuerröſte ꝛc. ſo etwas wohlfeiler ſind.

Sandgußwaare, ſind Ofenplatten, Ofen, Bratröhren, Heerd und Caſtrolplatten ꝛc. von dieſer wird der Ctr in Sachſen zu 2 Thl. 18 bis 21 gr. verkauft, in Böhmen das Pfund 3 bis 4 kr.

Die Munition wurde für etlichen Jahren in Sachſen zu, und zwar Cartetſchenkugeln und Handgranaten, der Centner mit 5 Thl. 8 gr. Kanonenkugeln, mit 4 Thl. 14 gr. Bomben zu 5 Thl. Haubitzgranaten, mit 5 Thl. 8 gr. Kanonen und Kanonenräder auf die Wälle, mit 8 Thl. 12 gr. dem Grafen von Bolza bezahlt; im Preuſiſchen iſt ſie weit wohlfeiler. Sie gehöret, da ſie in Kaſten gegoſſen wird, zur Sandgußwaare.

Bey dem Gußwerk, wenn es beſtändigen Abzug hat, kommt der allermeiſte Gewinn heraus, denn es ſind keine weitere Koſten, als die Former und Gieſerlöhne, die Kohlen zum Formen trocknen, ſind von keiner Bedeutung.

Der Hauptvortheil des Gießmeiſters iſt, daß er zu beurtheilen weiß, zu welcher Gattung das Roheiſen gut iſt, und daß er alle Guß-

waare ſo dünn als möglich traktirt, damit ſie nicht ſo ſehr ins Gewicht fällt, und dahero beſſern Abgang hat.

Alle Oefen müſſen vorhero mit Feuer probiret werden, und an vielen Orten muß man wohl hernach noch dem Abnehmer ein halbes Jahr gut ſtehen.

In Altona habe ich eine Gießerey gefunden, wo durch beſondere Vortheile, die gegoſſenen Ofenplatten die herrlichſte ſtahlblaue Farbe hatten, und ſo fein gegoſſen waren, daß ſie faſt geſchliffen ſchienen.

Waſſerröhren erfordern ebenfalls einen geſchickten Meiſter, zumal die Kainſtücke davon, indeſſen bringen ſie auch viel Geld ein, und kann überhaupt ein geſchickter Gießer monathlich auf 100 fl. Verdienſt kommen.

Das ſchwarze und weiße Blech.

Wie die ſchwarzen und weißen Bleche angefertiget werden, hiervon finden wir die ausführliche Beſchreibung in Dars metallurgiſchen Reiſen und des Herrn Geheimen Rath Gerherds Anmerkungen, auch in Herwigs Nachricht, über die Blecharbeit im Hennebergiſchen; ich übergehe alſo dieſen ganzen Arbeitsprozeß um deswillen, weil ihn Leute von Metier und vom Feuer ohnehin ſchon wiſſen, und hiſtoriſche Kenner dieſes Metier obige Bücher ohne Zweifel beſitzen; zudem zweifle ich, ob iemand, ohne in einer Blechhütte geweſen zu ſeyn, aus dieſen und andern Büchern, Bleche zu machen, iemals lernen kann. Alle Feuerarbeiter und auch dieſe, ſetzen gewiſſe Handgriffe voraus, die uns nur allein die Fauſt lehrt —

Was ich alſo hierbey anführe, ſind zum Theil Gegenſtände, die dem Landesherrn, dem Hüttenmann und dem Liebhaber Gelegenheit geben, weiter nachzudenken — zum Theil führe ich einige Manipulationsmethoden an, die vielleicht manchen nicht unangenehm ſeyn werden.

Der Artikul von Blech iſt in der That weit wichtiger, als mancher Financier und Hüttenmann wohl glauben möchte, und ich bewundere, daß uns Ausländer in dem Innern des teutſchen Reichs, noch dieſe Branche der Handlung laſſen, die aus den entfernteſten Gegenden, baare Summen hereinziehen.

Die mehreſten Bleche gehen nach Ungarn, Italien und der Levante, und unter dieſen haben die Crain und Steuermärkiſchen Bleche den Vorzug, weil ſie ſtärker und größer, als die andern Böhmiſchen und Sächſiſchen ſind, und 14 Zoll Länge, 10 Zoll Breite Dreßdner Maaßes halten, ſie werden in 1. 2. 3. 4. Creutz nach der Stärke eingetheilt, wornach ſich auch ihr Preiß regulirt; 300 Plat wiegen an Gewicht 170 bis 190 Wiener Pfund, und war der Preiß anno 1777 in Trieſt von 32 bis 36 fl. Kayßergeld, mit 3 bis 4 Monath Zeit. Was über Hamburg nach Trieſt kommt, ſind mehreſten Sächſiſche Bleche, dieſe werden (und zwar, wie man ſagt, wegen den in einigen Staaten nach denen Fäſſern eingerichteten Tranſito Tanſt) in Fäſſern zu 450 Blatt verpackt und nach Garnituren gerechnet, wo 1 Faß Creutz und 2 Faß Vorderblech eine Garnitur heißt; Ein Faß Creutzblech wiegt mit der Tara gemeiniglich 250 Pf. und netto 240 Pf. Das Vordere 208 netto 190 Leipziger Pfund, was hernach über das drittel Creutz mehr geliefert wird, ſolches pflegt mit $1\frac{1}{2}$ Thaler pro 1 Faß Creutz mehr berechnet zu werden. Dieſe Bleche ſtanden anno 1777 in Trieſt ein Faß gegen das andere 34 fl.

Da auch eine groſe Menge Blech ſelbſt nach Conſtantinopel gehet, ſo füge ich das von dort her anno 1782 erhaltene Conto über im September 1781 alldort verkaufte, von Livorno empfangene 30 Faß à 450 Blatt (oder 10 Garnituren) an, mit dem Bemerken, daß wegen der alldort ſtarken Nachfrage, mehr ein Steigen, als Fallen zu vermuthen iſt.

30 Fäſſer a $67\frac{3}{4}$ p Faß = 2032. 30.

Unkoſten

2.	—	Pro Tanza 1 p mille		
37.	60.	Fracht à $18\frac{3}{4}$ Serigl.		
47.	30.	Zölle à 11 Thl. à $\frac{1}{2}$ et à 5 pC. agio		
36.	90.	Conſulat, Stima à 53 à 2 pC. $\frac{1}{8}$		
10.	—	Traglohn		
81.	35.	Agio 3 pC Verluſt der Species 1 pC.		
40.	78.	Senſani 2 pC.		
10.	20.	Packhaußmiethe à $\frac{1}{2}$ pC.		
50.	97.	Proviſion à $2\frac{1}{2}$ pC.	316.	50.
			1715.	100.

Ein Piaſter hat 40 para, wovon nach dem damaligen Cours, 43 einen

nen Wiener Gulden machten, oder 100 fl. Wiener gleich 107. 60 waren.

Ich rathe aber niemanden weiter, den Weg über Livorno, da derſelbe die Unkoſten ohne Noth verdoppelt, weil ſie in Trieſt ohnehin beſtändige Imbarchi nach Conſtantinopel haben, wo im Juni 1782 für 1000 Pf. Venetianer, von welchen 117½ 100 Pf. Wiener betragen, von Trieſt nach Conſtantinopel, 4 bis 5 Piaſtres, nebſt 5 pC. Cappa und Primaggio und 2 pC. Sicurta bezahlet wurde. Von Wien bis Trieſt iſt mehrentheils die Fracht pro Wiener Ctr. 50 gr. oder 2½ Gulden.

Die Sächſiſchen Hammerherrn verkaufen ihre meiſten Bleche nach Leipzig oder Magdeburg, wo am erſtern Orte, das Hauß Amy Dumont und Söhne, groſe Geſchäfte in dieſem Artikul machen, auch manchen Freund mit Vorſchüſſen an Handen gehen; bey dem Verkauf nach Magdeburg, nehmen ſie auch Zinn an Zahlung, und ich kenne keinen, der eine directe Verſendung unternimmt, ſie begnügen ſich mit dem Preiß von etliche 60 Thl. für die Garnitur franco Leipzig oder Magdeburg.

Zu den Blechen wird immer eine groſe Menge Zinn erfodert, (das Kupfer iſt von keiner Bedeutung, da gemeiniglich auf 160 Pfund Zinn, 2½ Pf. Kupfer nur genommen werden.) Dieſes Metall iſt aber nicht allenthalben anzutreffen, und unter den bekannten Sorten iſt das Engliſche, Oſtindiſche (Bancas Mallax) und Sächſiſche berühmt. (Böhmen hat keines im Ueberfluß, und im Bayreuthiſchen liegen vorietzt die geſamten Zinnbergwerke bey der beſten Ausſicht, und blos wenige Seiffen werden betrieben. Sämtliche Sorten unterſcheiden ſich nicht allzuſehr im Preiß, (vor einigen Jahren waren 100 Pf. in Amſterdam à 40 fl. dieſes Jahr ſtehen ſie daſelbſt 45½ fl.) und es iſt alſo nur die Frage, welches Zinn iſt zum Verzinnen am beſten? die Königl. Preußl. Bergwerks- und Hütten-Adminiſtration, behauptete anno 1779, daß nicht nur das Oſtindiſche in der Auction erkauft, am wohlfeilſten ſey, ſondern auch dem Blech einen weit beſſeren Spiegel gäbe, wovon ich mich ſelbſt, aus einer mir von gedachter Adminiſtration überſanden Tafel, überzeugt habe;

In Sachſen wurde anno 1778 der Ctr. Zinn, zu 114 Pf. Kramer, oder 104 Pf. Nürnberger Pf. zu 25 Thl auf der Niederlage verlaſſen, er iſt aber hernach bis auf 27 Thl, geſtiegen. Es giebt daſelbſt gewiſſe Verleger, die mit den Zinngewerken ordentliche Contracte haben,

ben, und hinwiederum die Hammerherrn mit Zinn verſorgen, worunter einer Nahmens Pirnbaum in Neugeißing bey Altenberg ſeit vielen Jahren die meiſten Werke verlegt, und als ein ehrlicher Mann allenthalben bekannt iſt.

In Böhmen gelten 140 böhmiſche Pfund, 58 Gulden auf dem Werk, und 110 Pf. 51 fl. bey den Kayßerlichen Niederlagen, und iſt daſelbſt das Graupner, Schlackenwalder und Neutecker Zinn das beſte. Es muß aber alles bey der Niederlage eingeliefert werden, außer Neutecker und Schlackenwalder, erſteres wird bey dortiger Blechhütte verbraucht, und letzteres kommt an die Carlsbader Zinngießer.

Der Fehler des Sächſiſchen Zinnes iſt, daß es vielmalen nicht recht rein iſt, und es könnte nicht ſchaden, wenn der Landesherr oder eine Geſellſchaft das geſamte Zinn, ſo wie ſolches die K. K. Bergwerksproducten Verſchleiß-Direction in Wien in geſamten K. K. Landen hat, in feſter Hand nähmen, und bey einer Hauptniederlage alles Zinn umſchmelzen und zu verſchiedenen Gebrauch in verſchiedene Sorten erſt bereiten ließen; das Blockzinn könnte ſogleich ſtatt des Bleyes (womit die Zinngießer das Publicum ungeſtraft betrügen) in feſtgeſetzten Verhältniß mit Kupfer oder Meßing verſetzt werden; Das Färberzinn in dünnen Zaynen, das Folienzinn zu den Spiegelmanufacturen in Rollen ꝛc. würde man noch ein Zinn mit irgend einem Halbmetall verſetzen, ſo würde dieſes auch den Blechen eine viel feſtere, beſtändigere und ſchönere Verzinnung geben, das Geſchirr aber ſelbſt ſchön und unſchädlicher machen. Aller etwaniger Abgang, könnte bey den Roth und Schriftgießern oder Zinnaſchbrennern, angebracht werden.

In Sachſen geben 8 Ctr. Roheiſen à 154 Pf. 9 Ctr. Friſcheiſen à 120 Pf. 1 Ctr. Friſcheiſen giebt 1½ doppelt Schock Bleche, wovon das Schock mehrentheils beſchnitten 48 Leipziger Pfund wiegt.

Der Blechſchmidmeiſter erhält gemeiniglich für ein Doppelſchock 1 Thl. 15 gr. 6 pf. und für das Pfund Auswag 6 Pfennig, ingleichen 8 Thl. Düngegeld, muß aber den Ctr. Friſcheiſen mit 1 Thl. 4 gr., das Schock Kohlen mit 13 Thl., den Ctr. Abſchnitlinge mit 21 gr. (nebſt 1 ßo Dünneiſen) bezahlen, und von ieden ßo. 1 gr. Hüttenzinnß erlegen, auch ſich und ſeine Leute erhalten, an manchen Orten auch Eſſenkehrenlohn, Schicht und Betſtundengeld, Zuſchuß zum Schleifſtein, Buchengeräth, Stahl ꝛc. beytragen. Schmiedet er mehr aus, erhält er für das Schock 1 Thl. und ſein Schmiedelohn.

Der

Der Zinner erhält in Sachſen für 300 Blatt, 1 Thl. Zinnerlohn, 19½ Pf. Zinn (das benöthigte Kupfer als z. E. alte Formen ꝛc. gleich dem Zinn,) 1⅔ Pf. Inſelt nach dem Sächſiſchen Gewicht, 2¾ Metzen Korn, muß aber hingegen den Centner Inſelt mit 12 Thl. 12 gr. und den Scheffel (oder 16 Metzen) Korn mit 2 Thl. 16 gr., an etlichen Orten 18 gr. bey wohlfeil und theurer Zeit bezahlen.

In Böhmen zu Neuteck, wurden aus 120 Pfund Roheiſen, 98 Pfund Friſcheiſen, und hieraus ein doppelt ßo. Creutz beſchnitten à 58 Pf.| oder 60 Pf. Sturzblech erzeugt, wozu der Blechſchmid 3½ Kübel Kohlen à 3 Strich erhält, und 43 kr. Lohn bekom̃t; der Zinner erhielt auf 300 Blatt 19 Prager Pf. 24 Lth. Zinn, 1⅔ Pf. Inſelt, 3 Metzen Korn, oder 8 Seidel Kleyen, ½ Kübel Kohlen, 1½ Ctr. Holz, und 42 kr. Arbeitslohn.

Auf der Brenitzer Hütte wurde nur 40 kr. Arbeitslohn und auf 6 Faß 10 Pf. Inſelt, und auf 450 Blatt, 4 Metzen Korn, gegeben, die Creutzbleche à 300 Blatt zu 31 fl. Voder zu 30 fl. und der Ctr. Sturzblech zu 12 fl. auf dem Werk bezahlt.

An einigen Orten bekam der Blechmeiſter für ſich und ſeine Leute 60 fl., der Zinner 20 bis 24 fl. Dünggeld, erſterer für einen neuen Breithammer nebſt dem Eiſen 35 bis 40 fl. und 1 Faß Bier; für einen Uhrwellhammer 15 fl. (in Sachſen nur 5 Thlr.) für eine Hülſe 3 bis 4 fl., für eine Blechwelle abzubinden, 8 fl., für die Balgwelle 4 fl., und für das ausgeſchmidete p. ßo. 2 fl. 30 kr., für 1 ßo. Ausſchuß 3 fl., ingleichen iährlich etwas freyes Brennholz; an andern Orten erhält der Blechmeiſter 16 fl. Düngegeld, und die übrigen Leute, ſo wie man mit ihnen fertig wird.

In Böhmen wiegt 1 Faß weiß Creutz à 300 Blatt circa 160 böhmiſche Pf., von Vorderblech 140, von Ausſchuß 155, und die ſchwarzen Creutz 156 Pf. und die Fuhrleute bezahlten anno 1776 die weiße Creutz, zu 28½ fl. Voder, à 26½, Ausſchuß, à 24 fl. ſchwarz Creutz, zu 15½, ſchwarz Vorder, zu 11½ fl. ietzt ſtehen ſie aber höher.

Drey Blechhämmer können mit einem vierzigwöchentlichen Betrieb, iährlich 1200 Fäſſer liefern.

Den Blechſchmiden in Sachſen, wird ein ordentliches Conto gehalten, wo auf der einen Seite, die Stücke und das Gewicht des gefriſchten Eiſens, die Kohlen und die Abſchnittlinge, nach dem Gewicht kommen, auf der andern Seite, kommt der Hüttenzinnß, die Dünneiſen nach Schocken, der Auswaag nach Pfunden und die Sturzblech nach Centnern; Hierüber erhält er annoch ein beſonderes Ein- und Ausſchmidconto wo auf einer Seite be-

bemerkt iſt, wie viel er ßo. à $1\frac{1}{2}$ ßo. p. Ctr. Friſcheiſen aus dem erhaltenen und nochmals im Gewicht bemerkten Friſcheiſen liefern ſoll, und wie viel er ßo. ausgeſchmidetes abgiebt; auf der andern Seite, wie viel ßo. er in natura abgiebt, und wie viel Pf. Auswag über die 44 oder 48 Pf. p. ßo. ſind: Alsdenn findet es ſich gleich, ob er auskommt, übrig hat, oder in Reſt verbleibt.

Noch kann ich den Umſtand nicht übergehen, daß zu dem Baitzen der Bleche viel Korn aufgehet, und an dieſer Baitze iſt faſt alles gelegen; Sollten nicht noch andere minder koſtbare und wohl noch beſſere Baitzen zu finden ſeyn? und ſollte man ſich nicht des diſtillirten Holzwaſſers aus dem Kohlenmeiler oder anderer Mittel bedienen können?

Verſchiedene andere Kunſtproducte.

Je mehr ein Product aus einer Hand in die andere gewälzt wird, ie größeren Vortheil bringet es dem Staat; dieſes iſt vermuthlich die Urſache, warum in den meiſten Staaten, die Ausfuhre der rohen Materialien verboten iſt, und dieienigen Staaten, die ihre rohe Producte den Ausländern überlaſſen, und wenn ſie verarbeitet ſind, ſie ihnen wiederum abnehmen, haben noch nicht das Ziel der Vollkommenheit erreicht.

Unter vielen Producten hat das Eiſen immer den Vorzug, daß es viele Hände beſchäftiget, und den Menſchen unter ſo vielfacher Geſtalt, faſt ganz unentbehrlich wird.

Aus der Beſchreibung der Suhler Gegend wird man eine nähere Kenntniß der Gewehrfabriken erlangen, und daraus ſehen, wie vielerley Leuten dieſe Brod geben.

Eine ſehr vortheilhafte Fabrike iſt auch die **Löffelfabrike**, in der alle Sorten von Küchenbedürfniſſen, von ſchwarzen und weißen Blech-Röhren und Windöfen ꝛc. angefertiget werden; die Sachſen glaubten ehedem berechtiget zu ſeyn, faſt alle umliegende Länder mit dieſer Waare zu verſehen, und findet man daſelbſt ganze Dörfer von dergleichen Arbeitern und Handelsleuten, die, da die wenigſten Leute ihre Waare zu ſchätzen wiſſen, immer einen guten Handel haben; Jetzt ſind aber dergleichen Löffelfabriken und Arbeiter auch in andern Ländern, wie denn

denn der ſo groſe Miniſter und Beförderer der Induſtrie, Herr Graf von Würm zu Herſchewitz in Böhmen, eine groſe Fabrike davon erhält. In Hirſchenſtand bey Neuteck, werden auch Löffel gearbeitet und in dem angrenzenden Bayreuthiſchen Landen, findet man auch dergleichen Arbeiter, die aber voriezt aus Mangel weiterer Unterſtützung, nicht ins Groſe gehen können.

Eiſenſchneidmühlen, wo das Eiſen durch Scheiben, die auf gegen einander treibende Walzen befeſtiget, glüend geſchnitten wird. Das Eiſen wird zuvor in gewöhnlichem Friſchfeuer, aber ohne beſonders ſchwere Hämmer vorbereitet, und die nochmalige Glühung geſchiehet beym Flammenfeuer. Das Werk gehet mit unglaublicher Geſchwindigkeit, und verthut eine groſe Menge Eiſen; Es werden auf ſolchem die Reife zu den Weinfäſſern geſchnitten und andere Beſtellungen gearbeitet, und wäre zu wünſchen, daß dieſe Werke häufiger zu finden wären, da der Abſatz von Faßreifen nach Spanien, Oſt und Weſtindien, Amerika ꝛc. ungemein beträchtlich iſt.

Stahlfabriken; daß der Stahl theils geſchmelzt, theils cementirt wird, iſt bekannt, ob aber das eigentliche Brennbare feſten Stahl macht, oder ob die Beraubung des überflüßigen Phlagiſtens den Stahl herſtellt, hierüber mögen die Herren Phiſiker ſtreiten; es bleibt aber immer der Stahl ein Product der Kunſt und nicht der Natur—nach meiner Meynung.

In Steuermark, Kärnten, Krain, Salzburg, Tirol, zu Schmalkalden, Naſſauſiegen, Suhle, in England und Schweden, wird eine Menge Stahl erzeugt, aber die Manipulation iſt faſt an iedem Ort anders. In Steuermark, Kärnten und Krain, wo viele tauſend Menſchen von dieſem Metier leben, hat man dreyerley Sorten Stahl, als Breſcianer (Schmelzſtahl) gegerbten (Sparſach) und Rohſtahl, wovon der erſte der vorzüglichſte iſt. Ueber den Stahl iſt ſo vieles in der Welt geſchrieben, und über das Stahlmachen ſo viel Geld verlohren worden, als man kaum meynen ſollte; ich glaube aber immer, daß man die Cementirung des Stahls ſchwerer ausgiebt, als ſie iſt, denn ieder Schloſſermeiſter macht Stahl, wenn er ſogenannte eingeſetzte Arbeit verfertiget, als z. E. eine Nuß in die Caffeemühle ꝛc.

Der Stahl der in der Anfertigung ſo viele Leute beſchäftiget, erhält noch ungleich mehrere in der Verarbeitung, wo es vorzüglich in England die Kunſt aufs höchſte gebracht hat. Eine iede Sorte von

von Waaren, erfordert aber auch mehrentheils eine beſondere Art Stahl, und dieß iſt die Urſache, warum wir es den Engländern nicht nachmachen können.

Was aber die gangbarſten Fabriken, als Senſenſchmiden, Beilſchmiden und Feilfabriken betrifft, ſo iſt doch zu verwundern, daß viele Länder ihr ganzes diesfalſiges Bedürfniß von Ausländern nehmen, da es ihnen an dem Materiale nicht fehlt; Es giebt zweyerley Senſen, Klopfſenſen und Schleifſenſen, und von erſteren ſind wieder 2 Sorten, als Grasſenſen, à 1¼ Pf. und Kornſenſen à 2¼ Pf. Die Schleifſenſen brauchen mehr Mühe und erfordern noch einmahl ſo viele Kohlen; ein Arbeiter macht eher drey Klopfſenſen fertig, als eine Schleifſenſe. Die meiſten werden in Steuermark, dem Sauerland und in Handöveriſchen gemacht, und wenn das Dutzend im Durchſchnitt nur zu 6 Thl. gerechnet wird, ſo iſt es immer viel Gewinn dabey, da 6 Arbeiter in einer Hütte den Tag 4 bis 6 Dutzend machen, und zu einem 30 Pf. Stahl ½ Maaß Kohlen (das Fuder zu 14 Maaß oder 106 Braunſchweiger Himpen, deren 40 12 Dreßdner Scheffel machen) 12 gr. Lohn und 1 gr. fürs Einbinden erhalten. Dergleichen Werke haben 2 Hämmer, den Ruck und Breithammer an einer Welle, und verfertigen zugleich Futterſchneideklingen, Aexte, Beile, Baarden, Schneidemeſſer, Tiſcher und Drechslergeräthe.

Die Feilenfabriken können vorzüglich mit Waſſer getrieben werden; So iſt es auch zu verwundern, daß man in den Kayßerl. Landen, meines Wiſſens, noch keine Verſuche gemacht hat, den Stahl durch abgeſchwefelte Steinkohlen zu raffiniren, ſondern man ſchicket eine Menge rohen Stahl außer Land, und kauft ihn zu den theuerſten Preißen raffiniret wieder ein.

Fabriken von geſchmideten eiſernen Kanonen erfordern den Vorſchuß eines Souverains und deſſen Abnahme; es iſt nicht zu läugnen, daß dergleichen Kanonen weit leichter, als andre ſind, und eine ſtärkere Ladung vertragen, folglich auch weiter ſchießen, nur gehören Handgriffe darzu, die nicht iedem bekannt ſind.

Den Stahl mit Zinn zu verſetzen, giebt Anlaß zu einer dem Silber ähnlichen Compoſition.

Eiſerne Caſtrole und dergleichen Gefäße inwendig theils zu poliren, theils mit einer porcellainartigen Glaſur zu überziehen, hat, wo ich nicht irre, der Freyherr von Meidinger in Wien, ſo wie mit dem

Kupfer

Kupfer, zu Stande gebracht, und ein groſes Privilegium darüber erhalten.

Hüttenpolizey.

Derienige Landesherr, der die Eiſenwerke ſeiner Staaten in dem möglichſt fortdauernden ſchwunghaften Umtrieb zu ſetzen wünſcht, hat theils auf die Triebfedern, die dieſen Umtrieb erhalten, Rückſicht zu nehmen, theils die Hinderniſſe, die ſolchen ſtören, aus dem Weg zu räumen.

Es iſt dahero dem Zweck gemäß, wenn die geſamten, den Eiſenhütten gewidmeten Waldungen, gründlich abgeſchätzt, und nur ſo viel Hütten geduldet werden, als man mit hinlänglichen Holz verſehen kann; es wäre denn, daß einige Hütten ſich mit Adelichen, Bauern, oder fremden Hölzern ſelbſt verſehen, und in dieſem Betracht auf das Landesherrliche Holz Verzicht leiſten könnten.

Wollte man hierbey demohnerachtet eine Eintheilung machen, und iedem Werk nur etwas Holz zutheilen, ſo wird, wenn die Hütten keine fortwährende andere Ausſicht haben, der ſchwunghafte Umtrieb geſtört, und es iſt alſo allzeit rathſamer, in ſolchem Fall nur einige Hütten mit hinlänglichen Holz zu verſehen, die andern aber einzuhandeln, und liegen zu laſſen.

Daß das Eiſen, und die ganze von der rohen Eiſenminer anfahrende Eiſenmanipulation, gleich andern Bergwerksproducten, von ieher dem Landesfürſten vorbehalten war, iſt eben ſo bekannt, als daß nachmals einige Landesfürſten ihre Vaſallen mit dieſem Regale hinwiederum beliehen haben.

Hieraus folgt, daß die Anlegung eines Eiſenwerks nicht ohne Erlaubniß des Landesfürſten geſchehen kann, und es wäre ſehr gut, wenn die Zahl der Werker feſt beſtimmt, und nicht, außer bey außerordentlichen Fällen, überſchritten würde.

Indeſſen wünſchte ich hierbey, daß hernach auch einem iedem Werk frey ſtände, ſeinen inneren Betrieb nach eigner Einſicht einzurichten, und ohne weitere Rückfrage z. E. ein Blaufeuer, (welches ohnehin einen groſen verhältnißmäſigen Kohlenaufwand verurſacht) in einem Hochofen

zu verwandeln, Staabhütten in Blechfeuer zu verändern ꝛc auch Neben-Fabriken anzulegen; denn ich finde in manchem Lande, daß, wenn manchem Beſitzer es weder an Willen, Kenntniß noch Vermögen fehle, hierinnen die Induſtrie des Landes zu vergrößern, er dennoch durch die Schwierigkeiten der diesfals zu ſuchenden Erlaubniß, durch eine vielmalen widrige Geſinnung der Berichtserſtatter, durch vorgeſchützte Iura quaesita anderer Werker, und durch andere Umſtände mehr, zurückgehalten wird.

Ich halte es alſo für überflüßig, den alten Gebrauch fortzupflanzen, und der Conceſſion die Feuer namentlich einzurücken, da ohnehin dergleichen Conceſſiones immer mehr Feuer und Fabriken wörtlich enthalten, als in der That exiſtiren. Eben ſo ſchädlich finde ich die indirecten Monopolia bey dieſer Branche, da das Eiſen eine Waare iſt, die vor allen andern am ſtärkſten und in der am meiſten veränderten Geſtalt gehet, und iedem Hammerherrn ohne Bedruckung des andern, freyſtehen könnte, wie und auf was Art er ſeinen Eiſenſtein zu Gut machen wollte.

Die in manchem Staat auf das, auf den Hütten erzeugte Eiſen feſtgeſetzte Abgabe iſt in meinen Augen ganz finanzwidrig, da man eher die Vermehrung der Fabrikenproducte mit Prämien belohnen, als mit dergleichen Abgaben beſtrafen ſollte. Es iſt eine ſolche Abgabe dem innern Hüttenbetrieb an ſich ſelbſt ſchädlich, da nicht nur viele Zeit damit verlohren gehet, ſondern auch überhaupt unſchicklich iſt, außer bey gewiſſen Fällen, einem iedem die Lage ſeiner Fabrike zu offenbaren. Man laſſe den Käufer an dem Ort, wo er das Eiſen zum weitern Gebrauch hinbringt, die ſchuldige Abgabe entrichten, auf dem Werk aber ſollten alle dergleichen Beſchwerlichkeiten, die in dieſen Staaten den Hammerherrn der Gewalt des unterſten Viſitators (oder wie dergleichen Leute heißen) bloß ſtellen, wegfallen.

Die Hauptſorge des Fürſten iſt der Bergbau für die Werker, von dem ihm ohnehin, nach der hergebrachten Gewohnheit, der Zehend gebührt; wenn man bedenkt, mit wie viel Koſten der Eiſenſtein, deſſen Werth faſt die geringſte Auslage iſt, zu gute gemacht wird, und wenn man überlegt, daß die Güte des Eiſens am meiſten von der Güte des Steins abhängt, ſo iſt es ein ſchädlicher Betrug und eine unverantwortliche Nachläßigkeit, iener der Bergleute, und dieſe der Bergbedienten, wenn, wie nur gar zu oft geſchiehet, die Hütten mit unreinem

Stein

Stein verſorgt werden; hierdurch gehen Fuhrlöhne und Kohlen verlohren, und der Ofen leidet auch.

Ein Landesherr wird alſo immer, im Ganzen genommen, einen großen Nutzen verſpühren, wenn er geſammte Eiſenzechen, vermittelſt einer Generalbefahrung befahren läßt, und ſein Berg-Departement von ihrer wahren Lage dadurch unterrichtet, den Bergämtern aber auf das ſchärfſte anbefiehlt, auf die Förderung eines reinen Eiſenſteines, ſo wie ihn die Grube hergiebt, den vorzüglichſten Bedacht zu nehmen, und die Contravenienten auf das ſchärfſte zu beſtrafen.

Wäre hernach im ganzen Lande ein gleiches Gemäß eingeführt, ſolches bey dem Meſſen auf der Grube ſowohl als auf dem Hüttenhof gleichmäßig geſtempelt, und die Taxe des Steines nach den Gewinnerkoſten und dem wahren Gehalt bey dem Ausbringen im Hochofen feſtgeſetzet, ſo würden die hierdurch zu erlangenden Vortheile, nicht bloß in der Herſtellung einer guten Ordnung beſtehen.

Es iſt nichts löblicher, als wenn hiernächſt die geſammten verbleibenden Eiſenwerker, vom Landesherrn angehalten werden, eine ſogenannte von Sachverſtändigen verfertigte, durch ihre geſamte Einwilligung anerkannte Landesherrlich beſtätigte Hammervereinigung zu errichten, und ſich auf ſolche als ein Fundamentalgeſetz verpflichten zu laſſen.

Dieſe gemeinſchaftlichen Geſetze können alles dasienige enthalten, was dem ſchwunghaften Betrieb geſamter Werker nach ihrer Localverfaſſung zuträglich iſt, und dasienige abſchaffen, was dieſem bisher hinderlich war. Wir wollen einige dahin einſchlagende Gegenſtände anführen.

Ein ieder Hammerherr ſollte bey feſtgeſetzter Strafe keinen Hüttenarbeiter annehmen, er habe ihm denn einen Erlaubnißſchein ſeines gegenwärtigen Dienſtherrn vorgezeigt, nach welchem er ſich weiter verdüngen darf.

Die eigentliche Düngezeit ſollte im ganzen Lande, ſo wie die Antritszeit feſtgeſetzt ſeyn, und kein Meiſter ſollte eher aus der Arbeit gehen, er habe denn einen andern tüchtigen Meiſter an ſeine Stelle verſchaft, oder diesfals von ſeinem Herrn von dieſer Obliegenheit losſprechen laſſen.

Geſamte Meiſter ſollten, ſo wie die Kohlmeſſer in Pflichten genommen, und die Eydesnotuln der Verrichtung eines ieden angemeſſen, aufgeſetzt werden.

Eben ſo ſollten alle Köhler und Holzeinſchläger, verpflichtet, und im ganzen Lande ein gleiches Maaß des Kohlholzes und ein gleicher Kübel auf geſamten Hütten eingeführt werden.

 Die

Die Hüttenwerke ſollten iederzeit einen Gerichtszwang über ihre Hüttenleute haben, und die Grenzen deſſelben ſollten eben ſo feſtgeſetzt ſeyn, als im gegenſeitigen Fall die Beſchwerden der Hüttenarbeiter über ihre Herren eben auch Gehör finden müßten.

Jeder Meiſter ſollte die zu ſeiner Hütte nöthigen Leute ſelbſt düngen, ihre Facta und Neglecta vertreten, eine billige Caution erlegen und das Meiſterrecht ordentlich nachſuchen, auch bey Staabhütten keinen Vorſchmidt in die Hütte bringen, der nicht im Stande iſt, einen Theil zu machen.

Der Hüttenarbeiter, der ſich auf Eiſendieberey betreten läßt, ſollte ein für allemal ohne Ausnahme aus der Arbeit geiagt und von keinem Herrn angenommen werden, weil dieſes nur allzugemein eingeſchlichene Uebel, mit allem Ernſt auszurotten wäre.

Eine iede Hütte ſollte ſowohl in Eiſen, Blechen, Stahl und anderen Producten, ein beſonderes, in der Vereinigung aufgezeichnetes Zeichen führen, und ſolches eigenmächtig abzuändern nicht befugt ſeyn.

Geſamte Hüttenarbeiter ſollten von allen Abgaben und dem Soldatenſtand befreyet ſeyn, und auf ihr Metier in und außer Landes ohngeſtört wandern, indem ſie dadurch Gelegenheit bekommen, ihr Metier nicht nach der Leyer, ſondern gründlich zu erlernen und ſich darinnen durch die faſt bey ieder Hütte abgeänderten Methoden und ihnen ſo verſchieden in die Hände kommende Arbeit, recht feſt zu ſetzen, damit ſie ſich in allen Fällen bey ihrem Feuer zu helfen wüßten.

Die geſamten Arbeitslöhne ſollten auf iedem Werk ein für allemal feſtgeſetzt ſeyn, und eigenmächtig ohne Vorwiſſen der Landesherrſchaft weder verringert noch vergrößert werden können.

Hingegen ſollte kein Arbeiter gezwungen ſeyn, ſtatt ſeines Lohns Naturalien anzunehmen, und dasienige Aufgeld, was der Hammerbeſitzer bey dieſem über den Marktpreiß anzuſchreiben befugt ſey, wäre genau zu beſtimmen.

Alle Lohnung mit Eiſen müſte bey der ſchärfſten Strafe unterſagt ſeyn, auch ſogar in dem Fall, wenn es der Arbeiter zufrieden wäre.

Da das meiſte an Zuſtellung der Hochöfen gelegen, und die Hüttenbeſitzer vielmalen ſich lediglich hierbey auf die Hochofenmeiſter verlaſſen müſſen, ſo ſollten auf landesherrliche Koſten iunge Leute hierzu angewieſen und in der Theorie und Praxi unterrichtet werden; Dieſe Leute wären in landesherrlichen in der Nähe liegenden andern Bergamts-

dienſten zu unterhalten, und müßten durch Prämien ermuntert werden, ſich des Schmelzprozeſſes im Hochofen recht eifrig angelegen ſeyn zu laſſen, und die Hochofenarbeiter, die bishero, ohngeachtet ſie Tag und Nacht, Jahr aus und ein, bey dem Hochofen arbeiten, noch wenig davon verſtehen, in allen zu unterrichten, damit endlich das einfältige Vorurtheil, eines in der Zuſtellung des Hochofens liegenden Geheimniſſes, doch einmal verdrängt würde, und ieder Beſitzer und Hochöfner ſeinen Ofen ſelbſt zu ſtellen, formen, und ſich bey allen vorkommenden Fällen zu helfen wißte. Da ohnehin der mehreſte Theil der Hochofenmeiſter, dieſes vorgebliche Geheimniß nur nach der erlernten Methode fortreibet, und ſelbſt vielmalen keine gegründete Urſache ſeines Verfahrens anzugeben im Stande iſt, auch bey iedem neu erhaltenen Werk oder Stein eben auch ſeine Methoden nur erſt verſuchen muß, ſo würde es um ſo größeren Nutzen bringen, dieſen Schmelzprozeß, auf welchen alles bey einem Hüttenwerk ankommt, recht ins Reine zu ſetzen; wie denn, die ähnlichen Prozeße bey allen übrigen Erzten, ſo feſtgeſetzt ſind, daß kein Intereſſent nur das geringſte Mißtrauen dabey hat. Es muß alſo auch wohl annoch möglich ſeyn den Schmelzprozeß des Eiſens im Hochofen dahin zu bringen, daß das hierbey noch fürfallende Mißtrauen der Hammerwerksbeſitzer, ganz wegfalle, denn, daß wir noch bis iezt in dieſem Fach ſoweit zurück ſind, iſt die Schuld, daß wir uns, im Ganzen genommen, zu wenig darum bekümmern, und es bloß den Arbeitern überlaſſen. Der Gedanke, das Eiſen nach Lothen zu beurtheilen, wie das Silber, fällt zwar weg, warum ſollten wir indeſſen nicht Reguln feſtſetzen können, wie eine iede Sorte Eiſenſtein zu tractiren ſey, und warum ſollten dieſe Prozeſſe nicht eben in die Richtigkeit kommen, wie alle andere Schmelzprozeſſe?

Ich habe nicht ohne Urſache die Nachricht der Churſächß. Eiſenkammern, ſo ehemals waren, beygefügt, und überlaſſe es den Financiers, ob es beſſer ſey, wenn der Landesherr den Handel mit Eiſen allein betreibt, oder, wenn ſolcher frey gegeben iſt; und ob es rathſam ſey, den Hütten, und zwar ieder, oder einigen zuſammen, gewiſſe Debit-Diſtricte anzuweiſen; es könnten Staaten ſeyn, ſo ich nicht verneinen will, wo der Alleinhandel des Fürſten in gewiſſen Betracht dem Herrn und Volk zuträglich, und ſelbſt die Eintheilung einiger Debit-Diſtricte nutzbar ſeyn könnte, ich bin aber weder vor das eine, noch vor das andere, und verlange, daß eine iede Eiſenhütte, gleich andern

dern Fabriken, ſich ſelbſt durch die Güte ihrer Waare und durch billige Preiſe den Debit verſchaffe.

Der Landesherr, worunter ich allzeit iede geſetzgebende Obrigkeit verſtehe, kann den Eiſenhütten aufhelfen, wenn er alle Abgaben des außer Land gehenden Eiſens und aller Eiſenwaaren, wenn ſie noch exiſtiren, aufhebt, und auf ſolche vielmehr beſtimmte Prämien ſetzt, alles fremde Eiſen hinlänglich mit Abgaben belegt, zu ſchwunghafter Betreibung ohnmächtiger Werke unzinnßbare Vorſchüſſe hergiebt, und durch ſelbſt gemachte Beſtellungen in gewiſſen Fällen den Umtrieb erhält.

In der Kammervereinigung könnte annoch feſtgeſetzt ſeyn, nach welchen Preißen iede Hütte ihr Eiſen verkaufen ſollte, und daß niemand ſich betreten laſſe, die Käufer durch mindere Preiſe oder Aufwagen anzulocken; wobey, in ſo ferne eine Abänderung ſtatt finden müſſe, es zuvor anzuzeigen, und zu noch mehrerer Unterſtützung denen Beſitzern nachzulaſſen wäre, ihre Holzgelder mit Eiſen, Blechen ꝛc. nach den feſtgeſetzten Preiß bezahlen zu können.

Ein gleiches Maaß ſämmtlich zu verfertigender Bleche, ſo als Kaufmannsgut außer Landes gehen, würde dieſe Branche außer Landes verläßlicher machen, ſo wie auch auf die aufrichtige Verpackung der verzinnten Bleche, in dem, von dem Zinner abzulegenden Eyde Rückſicht zu nehmen wäre.

Hier gedenke ich einiger vom Landesherrn einzurichtenden Zinn-Niederlagen, aus den die Eiſenhütten ihr Bedürfniß gegen baare Zahlung und Credit zu gleichen Preiſen erhalten ſollten, wodurch reiche und arme Hammerherrn in gleichen Umtrieb verſetzt, und viele Bedrückungen wegfallen würden.

Ueberhaupt iſt es keine Kunſt, wenn ein Fabrikant von vielen Vermögen mit der mittelmäſigſten Kenntniß Reichthümer erwirbt, wo der Arme mit der gröſten Kenntniß banquerout werden muß — aber welcher Seegen des Himmels wird einſt die Seele verherrlichen, die Macht, Anſehen und Vermögen bey ihrem Daſeyn auf der Welt darauf verwande, Arme ohne Nebenabſichten zu unterſtützen —

Die Hammervereinigung ſollte auch ferner noch ein Werk der chriſtlichen Liebe enthalten, und dieß wäre eine Caſſe für Verunglückte und Verarmte, auch nicht durch ihre Schuld ohne Arbeit ſich befindente Hüttenleute zu deren Errichtung und Erhaltung mannigfaltige Wege ſeyn werden.

Endlich komme ich annoch auf die politiſche Verfaſſung der Eiſenhütten in manchen Staaten, wo die Hüttenwerke ſo vielen und verſchiedenen Stellen unterworfen ſind. Aus dem Eiſen Regale des Landesherrn, leite ich her, daß in ſolchem Lande die Cammercollegia eine Iurisdiction über die Hammerwerke verlangen und ſolche durch ihre Beamte ausüben; das Berg-Departement glaubet zu dem Nehmlichen in Rückſicht des Eiſenſteinbaues berechtiget zu ſeyn, und das Forſt und Floß-Departement, hat auch ein Wort darein zu ſagen, ſo, daß wenn ich nun annoch in ſolchen Staaten die General und Land-Accis, Zoll- und Gleitsbedienten dazu nehme, die Stube des Hammerherrn ſelten von Leuten eines dieſer Stellen leer ſeyn kann, und der Betrieb ohnmöglich anders, als erſchwert ſeyn muß.

Ich ſollte in dieſem Fall, zu der ſo heilſamen Verkürzung einer ſolchen Verfaſſung; faſt auf die Meynung kommen, daß die geſamten Hütten eigentlich blos das Berg- und Hütten-Departement, als ihre ihnen angemeſſene Landesſtelle, zu betrachten, und daß dieſes ſich wegen allen und ieden von den Hütten zu entrichtenden Abgaben, Holzgeldern und andern Praeſtandis mit den übrigen Landesſtellen halb oder ganz iährig zu berechnen hätte und ſolche ſelbſt nach dem feſtgeſetzten Normale, von den Hütten einkaſſire. Die Art und Weiſe, wie alles dieſes auf die einfachſte Art eingerichtet werden kann, iſt leicht zu dechiffriren, dahero ich ſelbige übergehe, iedoch nicht unberührt laſſen kann, daß hierdurch ungemein viel Zeit, Schreibens, Reiſen und Koſten erſpart, viele Placfereyen verdrängt, Partheylichkeit vermieden und gefunden werden wird, daß ein ganzes Collegium immermehr zum Beſten einer Sache auswürken kann, als ein einzelner Privatus, wobey, wie ich bereits oben gedacht, bey einem ſolchen Departement, welches vorausgeſetzt ohnehin lediglich nur aus Leuten von Metiér beſtehen ſollte, ieder Hammerherr verſichert ſeyn kann, daß Vorgeſetzte ihm befehlen, ſchützen und erhalten, die das gründlich beurtheilen können, was zu ſeinem Frieden dienet, welches bey andern Departements nicht mit einer ſolchen Verläßlichkeit vorausgeſetzt werden kann.

Dieſes Departement kann ſich alle dieſe Arbeit, die in tabellariſcher Form ſehr verkürzt wird, überaus erleichtern, wenn es ſich eines oder mehrerer Hütten-Inſpectoren bedient, die durch die Localbereißung alle aufgegebene Gegenſtände bearbeiten. Werden dergleichen Subiecta ſo bezahlt, daß ſie keiner Diaeten bedürfen, und iſt alles ohnehin bereits hinlänglich feſtgeſetzt, ſo werden auf beyden Seiten Fälle vermieden, die menſchlich ſind.

 Wenn

Wenn ich oben von der Wanderung der Hüttenleute geredet habe, ſo befremdet mich die Verfaſſung einiger Staaten, wo aus ſo vielen Sachen Geheimniſſe gemacht werden, welche an und für ſich faſt bloſe Handwerksſachen ſind; Man gehet hierinnen oft ſo weit, daß auch bloſe Muthmaſſungen einer an und für ſich der Natur der Sache nach unſchuldigen Handlung, ſo wie ſie in den Händen eines Unterbeamtens nach deſſen Einſicht, Geſinnung, und oft menſchlichen Nebenabſichten behandelt wird, im Stande ſind, Leute Zeitlebens unglücklich zu machen — Traurige Gegend, wo dieſe heilige Inquiſition annoch angebetet wird, und wo der Unterthan und der Fremde, ſein Vorſprecher und ſein Fürſt, dadurch — daß man der Juſtiz ihren Lauf nicht hemmen könne — vom Thron, vom Richterſtuhl, von Gönnern und Freunden abgewieſen wird! hier könnte man wohl mit Recht ausrufen — Summum Ius, Summa Iniuria —

Ich kenne Länder (wie ich im Vorbeygehen gedenke) wo man ein Geheimniß aus der Verfertigung blauer Farbe und des Arsenics macht, ſo gar Ausländer weder die Gruben beſehen läßt, noch Stufen ſolcher Art verwilligt, aber vielleicht nicht daran denkt, daß dergleichen Werker in andern Ländern eben auch zu finden, und die ganze Manipulation bereits lang her im Druck erſchienen iſt, und daß in Rückſicht der erſt angeführten blauen Farbe, dieſe aus landesherrlichem Befehl geheimnißvolle Fabrikanten ſelbſt (ohnerachtet es keine Kunſt iſt, aus guten Kobalden auch gute Farbe zu machen) annoch ſehr unwiſſend und mehr als Farbenſtößer der Ausländer, zu betrachten ſind.

Man behandelt Blechſchmiede, Hammerſchmiede, Zinner ꝛc. als Arcaniſten und vergißt, daß in andern Ländern weit beſſere Bleche geſchmiedet und verzinnt werden, und daß die Verarbeitung des Eiſens weit vorzüglicher in andern Ländern angetroffen wird. Ja man gehet ſo weit, daß oft dergleichen Leute, die aus Mangel der Arbeit, um nicht betteln zu gehen, oder zu verhungern, Arbeit außer Landes ſuchen, wenn ſie ſich zufälliger weiße wieder im Lande ſehen laſſen, mit Zuchthauß und Feſtungsbauarbeit belegt und in Eiſen und Banden geſchmiedet werden — Nie denke ich ohne Zittern und Zagen an das Schickſal der Seelen an ienem Tag, die in Fürſtlichen und obrigkeitlichen Körpern ſolche wahre Grauſamkeiten begiengen, und die dieſe Geſetze gaben, billigten uud darnach ſprachen; ich hoffe nicht, daß man mich auffodere, hierüber namentliche Beweiſe an Handen zu geben — ich kann ſie der Welt darlegen —

Ich kann dieſes Capitel nicht ſchließen, ohne annoch zu verſuchen, dem Landesherrn einige ohnvorſchreibliche Wege zu zeigen, wodurch ein nicht geringer Abſatz des Eiſens zum Nutzen der Hütten und des Landes, meiner Einſicht nach, befördert wird.

Hierunter rechne ich bey Schlöſſern und großen Gebäuden die Einführung eiſerner Dachſparren und der Dachung mit Eiſenblech, das vermittelſt eines Firniſſes für den Roſt bewahrt wird; die Einführung eiſerner Waſſertröge, auf öffentlichen Plätzen, eiſerne Thüren und Fenſtergitter in den unterſten Etagen öffentlicher Häuſer, die Errichtung eiſerner Gränz- und Wegſäulen, eiſerne Crucefixe in catholiſchen Ländern, eiſerne Gußwaare an Waſſerröhren, an Kochgeſchirr, Ofen, Ofenröhren, Töpfen, Braukeſſeln, Salzpfannen ꝛc. die Errichtung der Drathmühlen, Gewehrfabriken, Löffelfabriken, Röhrenanfertigung ꝛc und alles dieſes kann ein bemittelter Landesherr bey einer wohleingeleiteten Lage ohne große Umſtände bewerkſtelligen, und alsdenn mag der Financier auch hier beurtheilen — Wie ſich in einem Staat der Fabrikant zu dem Landmann in Anſehung des Zuſammenhangs im Ganzen verhält — Nicht die Oberfläche des Staats macht die Glückſeeligkeit deſſelben aus —

Zweyte Abtheilung.

Kurze Beſchreibung einiger Preußiſchen Hüttenwerke, wie ſie im Jahr 1774 beſchaffen waren.

Das Hüttenwerk Viez in der Neumark hat 2 hohe Oefen; worzu der Eiſenſtein von Schadow, mit einem Land-Transport von $3\frac{1}{2}$ Meile und 14 Meilen zu Waſſer geholet wird; das Fuder von 10 Berliner Scheffel koſtet 2 Thlr. 18 gr.

Von dieſem Werke erhielten die Hammerwerke Zanshauſen, Zansthal und Kutzdorf in der Neumark, das Roheiſen: Bey den beyden erſten ſind die Blechwerke.

Das Hüttenwerk zu Zednich ohne Hammerwerk liefert iährlich an Munition circa 3500 Ctr.

Das Hütten und Hammerwerk zu Torgelow in Pommern, erhält den Eiſenſtein zu Waſſer über das Haff mit einem ſtarken Land Transport; das Fuder koſtet über 4 Thlr.

Das Hütten und Hammerwerk zu Peitz liefert iährlich an Munition circa 2000 und Staabeiſen circa 4000 Ctr.

Das Hüttenwerk Gottow mit Hohenofen und zwey Hämmern;

Das Hüttenwerk zu Croſſen erhält ſeinen Eiſenſtein aus Schleſien hinter Breslau herunter; das Fuder koſtet 4 Thl. 12 gr. der Centner Roheiſen 1 Thl. 22 gr.

Das Hammerwerk Kutzdorf in der Neumark liefert iährlich Staabeiſen an circa 4000 Ctr.

Die beyden Hammerwerke Zanshauſen und Zansthal in der Neumark, bey welchen die Blechwerke ſind, liefern iährlich Staabeiſen circa 2500 Ctr

Das Eiſenhüttenwerk Thale im Halberſtädtiſchen an der Bode, hat ſonſt aus dem Braunſchweigiſchen Hüttenröder, und aus dem Hannöveriſchen Elbingröder Stein erhalten, hat aber eine ganze Zeit gelegen, iedoch

höre ich, daß es iezt wieder im Umtrieb ſeyn ſoll, und ſoll es der König ſelbſt von dem Grafen Redern erkauft haben.

Die Preiſe auf den Hütten waren: der Centner Staab und Schieneiſen 4 Thlr. 12 gr. mit 3 pC. Proviſion für den Factor.

In den Niederlagen der Städte, war nach der Weite, der Preiß 4 Thlr. 23 gr. und 5 Thlr. 1 gr. 6 pf. Zayneiſen, der Ctr. auf der Hütte, 5 Thlr. 12 gr., in den Niederlagen der Städte 6 Thlr. 4 gr. Pflugſchaare, Hacken, Spaden, Schneidezeug ꝛc. wurden nicht verfertiget.

Das Schwediſche Eiſen koſtete der Centner zu Berlin 6 Thlr. entrichtet 12 gr. p. Centner Impoſt.

Die Zölle von Stettin bis Berlin, werden ohngefehr 13 gr. betragen.

Ohngeachtet der guten Preiſe des Eiſens waren die Königl. Eiſenhüttenwerke, wie man dazumahl ſagte, dennoch ohne groſen Ertrag, und ſollen in der Folge am Holz leiden; erſteres verurſachen wohl die Koſten der Materialien und der unterbrochene Betrieb, wobey die Hüttenbediente inzwiſchen bezahlet werden müſſen — es könnte freylich zu Erſpahrung der Koſten und überflüſſiger Bediente beſſer ſeyn, nur einige Werke zur höchſten Nothdurft gehen zu laſſen.

Bey dieſer geringen Production des den Preußl. Ländern nöthigen Eiſens, welche einen ſehr kleinen Theil der Conſumtion beträgt, iſt zu verwundern, daß der Zwang mit dem ſogenannten Provincial-Quanto welches den Schmieden, Schlöſſern und Eiſenhändlern in ieder Provinz beſtimmt wird, auszuüben angenommen iſt.

Indeſſen, was dieſem angehet, iſt durch die Vorſorge des dirigirenden Etats Miniſtre Freyherrn von Heinitz, als dem würdigſten Nachfolger des verſtorbenen Freyherrn von Weitz, bereits in Schleſien hinlänglich erſetzet, wie denn auch derſelbe dieſe innere Verfaſſung, wie ich nach der Zeit vernommen, ſehr verbeſſert hat, und hierbey durch die Räthe ſeines Departement, worunter ich den Herrn Geheimen Rath Gerhard vorzüglich verehre, beſtens unterſtützt, auch nunmehro nicht nöthig haben wird, auf dieienigen Auswege Rückſicht zu nehmen, die ihm ehemalen wegen der Verſorgung der Preußiſchen Staaten mit Eiſen, vorgelegt wurden.

Marggräflich Bayreuthiſche Eiſenwerke.

So wie das Marggrafthum Bayreuth für manchen großen Staat in verſchiedenen Branchen ein Muſter der Induſtrie iſt, ſo iſt es auch in dieſer Branche, und man wird wenig Gegenden finden, wo in ſo concentrirenten Diſtricten ſo viele Eiſenwerker angetroffen werden, deren iedes mit dem möglichſten Nutzen betrieben wird, nicht zu gedenken, daß in ältern Zeiten, wie die Spuhren zeigen, noch mehrere Werker geweſen ſeyn müſſen.

Die Lage begünſtigt aber überhaupt das Gewerbe dieſes Landes ſo ungemein vortheilhaft, daß, wenn mancher auswärtiger Liebhaber von Entreprisen dieſes alles in ſeinem wahren Zuſammenhang genau überſähe, und wiſſen möchte, er dieſes Land vielen andern Staaten gewiß vorziehen würde, worzu annoch kommt, daß ſelbſt der Landesherr nicht nur die Unternehmungen werkthätig unterſtützt, ſondern auch durch Prämien die Unternehmenden ermuntert, ſo wie die große und kleine Dienerſchaft in dieſem Stück, ſo wie überhaupt, dem Willen ihres Souverains auf das pünktlichſte nachlebt.

Die erzeugten Waaren werden hier nicht, wie in andern Ländern, mit Zöllen belegt, ihre Ausfuhre wird im Gegentheil mit Prämien belohnt, und die Einfuhre auswärtiger nehmlicher Producte mit Auflagen, wie billig, erſchwert; Der Fabrikant erhält ohnverzinnßliche Vorſchüſſe, die er nicht erſt mit Hypothek und Bürgen ängſtlich verſichern muß (ein Fehler manches großen Staats) ſondern, die man ihm auf Treu und Glauben zu ſeinem Fortkommen, nach der Weiße, wie ein Vater gegen ſeine Kinder handelt, giebt; die Religion macht hier keinen Unterſchied und der Chriſt, von welcher Religion er ſey, gleich dem Juden, kann auf dieſe Landesväterliche Vorſorge Anſpruch machen; die Gerechtigkeit iſt in dieſem Land eine Stiefmutter der Rechtsgelehrten, und man wird kein Beyſpiel finden, daß Rechtsfreunde, wie wohl in andern Ländern geſchiehet, ihren Kindern Prozeſſe vererben; die heilige Inquiſition, wo der Leidende unter dem Schein der Gerechtigkeit, vielmalen ohne erhebliche Urſache, bis zum Bettelſtab gebracht wird, iſt unbekannt, und der Richter, der die Gerechtigkeit im Namen des Landesherrn in Städten und auf dem Land handhabt, lebt hier nicht von Sporteln; die ſtrafende Gerechtigkeit lüſtert nicht nach Blut,

und ſelbſt die geſtraften nützen dem Staat mit ihrer Hände Arbeit; der verunglückte Unterthan hat nicht nöthig, betteln zu gehen, und der Fürſt lebt nicht von dem Schweis des Landes; Gefälligkeit gegen Fremde, Aufrichtigkeit gegen den Nächſten, Treue gegen den Landesherrn, Fleiß in Geſchäften und eine wahre Religion, machen den Nationalcharakter des Volks aus. Das Straßengewerbe erleichtern die allenthalben gemachten Wege, und den auswärtigen Handel begünſtigen die Flüſſe; Kein Schwarm der forſchenden Geſellſchaft umgiebt die Reißenden und Frachten, und man fährt nicht mit Furcht und Zittern in die Thore der Städte; Dem Land fehlt nichts als Salz, (welches in der Zukunft bey weiteren Nachſuchen ſich vielleicht auffände) und die Natur hat dieſes Land und deſſen Nachbar mit ſo ſeltenen Geſchenken verſehen, die andere Länder nicht aufzuweiſen haben.

Ich habe dieſes im Vorbeygehen um deswillen nicht unberührt laſſen können, weil man theils auswärts das Innnere dieſes Landes vielleicht noch ſo wenig kennt, theils weil ich hier vieles Gute, was man in andern Staaten ſo ſehr ausposaunt, ganz in der Stille und bereits längſt vorgerichtet, gefunden habe.

Ich komme wieder zurück auf die Eiſenwerker, und da ſind der Lage nach

a.) in der Goldcronacher Bergamtsrevier.

1. Der Röhrenhofer Hammer, ſo in einem Friſchfeuer beſtehet, und deſſen Beſitzer der Hammermeiſter Erhard Krumbholz iſt.

2. Der neue Hammer, oberhalb Röhrenhof, beſtehet in einem Hohenofen und einem Staabhammer und gehöret dem Kaufmann Haaß zu Bayreuth, einem thätigen Handelsmann, der auch ohnweit davon ein Drathwerk beſitzt.

3 Der Fröbershammer bey Biſchofgrün, beſtehet in einem Hohenofen, zu Mayerhof, welchen dieſer und das Leupoldsdorfer Hammerwerk mit einander gemeinſchaftlich beſitzen, denn in einem Staabhammer und zwey Zaynhämmern, und gehöret dem Herrn Commerzienrath Müller, einem rechtſchaffenen Mann, der der Matador der geſamten Bayreuthiſchen, und vielleicht auch auswärtigen Hammerherrn iſt, und einen ſolchen Vorrath vom rohen Eiſen aufzuweißen hat, daß Kinder und Kindeskinder daran zu ſchmiden haben.

4. Der

4. Der Knopfhammer hat ein Friſchfeuer, und gehört dem Hammeiſter Clausnitzer

b.) in der Wunſiedler Bergamtsrevier.

1. Der neue Hammer bey Weißenheyd, beſtehet in einem Hohenofen, einem Staab- und Zaynfeuer und gehöret den Wächteriſchen Erben.

2. Der Frankenhammer, unter Weißſtadt, beſtehet in einem Staabhammer, und gehört Herrn Dittmar.

3. Der Leupoldsdorfer Hammer hat obgedachten gemeinſchaftlichen Hohenofen, einen Staab- einen Blech- und einen Zaynhammer, auch ein Zinnhauß, und gehöret nur erwähnten Herrn Commerzienrath Müller.

4. Der Tröſtauer Hammer, oberhalb Wunſiedel, hat einen Staabhammer, und gehört Herrn Spörl zu Dörflaß.

5. Das Wölſauer Hammerwerk, ohnweit Arzberg, beſtehet in einem Hohenofen und einem Staabhammer und gehört dem Königl. Preußl. Rittmeiſter, Herrn von Schubarth auf Brand.

6. Der Wendenhammer, bey dem Jagdſchloß Kayßerhammer an der Eger, hat ein Blaufeuer, einen Staabhammer, ein Stahlfeuer und annoch die Conceſſion auf eine Drathmühle, Senſenſchmide und Waffenhammer; er gehöret dem Herrn Regierungsrath Petermann zu Bayreuth.

7. Der ſchwarze Hammer unter Kayßershammer, an der Eger, beſtehet in einem Hohenofen und einem Staabhammer, gehöret dem Hammerherrn Schreider.

8. Das Wellerthaler Hammerwerk, bey Selb, hat einen Hohenofen, und einen Staabhammer und gehöret dem Hammerherrn Zeidler.

9. Das Niederlamitzer Hammerwerk, bey Kirchenlammitz, hat ein Blaufeuer und ein Friſchfeuer, und gehört dem Hammermeiſter Dürrſchmid allda.

Dieſe beyden Berg-Reviere verſiehet der Bergmeiſter und Ober-Bergſecretarius Herr Ullmann zu Goldkronach, ein alter erfahrner Bergverſtändiger, der aus Johanngeorgenſtadt in Sachſen abſtammt, und welcher ſein Revier, in welchem das Fichtelgebürge mitliegt, ganz genau kennt, und richtig zu beurtheilen weiß.

c.) in

c.) in der Bergamtsrevier Naila ſind folgende Hammerwerker:

1.) Der Dorſchenhammer, oder das obere Schauenſteiner Hammerwerk, ein oberſchlächtiges Werk, an der Selbitz, ohnweit Schauenſtein, beſtehet in einem Staabfeuer, worzu das Roheiſen von dem Hohenofen zu Thiemitz kommt, an dem der Beſitzer den halben Antheil hat, und gehört Herrn Adam Johann Dittmar, einem fleiſigen Hüttenmann, gegen dem die Hüttenarbeit nie undankbar war.

2. Kleinſchmidhammer oder untere Schauenſteiner Hammer, an der Selbitz, iſt ein Staabfeuer, welches das Roheiſen von obern Klingsporner Werk erhält und Herrn Johann Heinrich Dittmar gehört.

3. Oberklingſporner Staabhammer ſamt Hochofen an der Selbitz, gehöret Herrn Cyriacus Nicolaus Dittmar, und nurgedachtem Johann Heinrich Dittmar; hier gieng den 16 Aug. 1783 der Hochofen die 9te Woche über das Jahr, und wurden bey 83 Gichten 113 Ctr. à 140 Pf. abgewogen.

4. Unterklingſporner Hammerwerk an der Selbitz, beſtehet in einem Staabfeuer, nebſt den ſehr gut angelegten Wohn und Wirthſchaftsgebäuden des Beſitzers.

5. Marxgrüner Hoherofen an der Selbitz nebſt einem Zaynhammer.

6. Dürrenweyder Staabhammer und

7. Thierbacher Hammer.

Dieſe 4 Hammerwerker gehören dem Herrn Commerzienrath Ernſt Abraham Löwel zu Klingenſporn, einem wohlhabenden und thätigen Hammerherrn, der zugleich als Menſchenfreund, in der ganzen Gegend bekannt iſt, deſſen Vorfahren aus Sachſen abſtammen, und bey Eiſenwerkern groſes Vermögen erworben haben.

8 Kleinſchmider Hammerwerk, beſtehet in einem Staabfeuer, oberhalb der Hölle, zu welchem der Hoheofen in der Thiemitz gehöret, deſſen Beſitzer iſt Herr Heinrich Chriſtian Löwel.

9. Blechſchmiden Hammerwerk, unter Lichtenberg, iſt ein Staabfeuer und Hoherofen und gehöret Herrn Philip Chriſtoph Lindnern.

10. Obergeroldsgrüner Hammerwerk, ſo Herrn Johann Georg Kayßern gehört und

11. Untergeroldsgrüner Hammerwerk, ſo Herrn Georg Wilhelm Kayßern gehört, welche beyde Staabhämmer einen kleinen 2drittels Hohenofen haben.

d.) in der Lauenſteiner Revier.

1.) Ober-Hammerwerk zu Neuhüttendorf, an der Tocknitz, nimmt ſein Roheiſen von unterm Werk, und gehört Herrn Lieutenant Wagner zu Schauberg.

2. Unter-Hammerwerk, zu Neuhüttendorf, gehört Herrn Johann Georg Hamann.

3. Hammerwerk zum Falkenſtein, unter Lauenſtein, an der Lockwitz, beſtehet in einem Blaufeuer, und 2 Hämmern, und gehöret Herrn Geheimen Cammerrath Börger zu Himmelkron und Herrn Geheimen Rath Meermanns Erben zu Bayreuth.

Dieſe Lauenſteiner Werke verſchmelzen den Camsdorfer und Gräfenthaler Eiſenſtein aus Sachſen.

Beyde obige Reviere ſtehen unter dem würdigen und der gelehrten Welt hinlänglich bekannten Bergrath und Bergmeiſter Herrn Chriſtian Ernſt Tromler, einem Bergmann von Leder, aus Schneeberg in Sachſen gebürtig, der es ſich zur Ehre rechnen kann, daß er in ſeiner Jugend in Norwegen, Rußland und andern Ländern, ſowohl in der Grube, als Hütte, Fauſtsarbeit gethan hat, welches ihm bey ſeinem 35jährigen Dienſt gewiß manchen Nutzen geſchaft haben wird; Man findet bey ihm einen mühſamen zuſammengebrachten Vorrath alles desienigen, was das Land an Erzten, Marmor, Farberden, und andern Seltenheiten aufzuweißen hat, und, da er der dienſtfertigſte Mann von der Welt iſt, ſo kann man iedem Fremden ihn empfehlen.

Alle dieſe Bergämter ſtehen unter der ſpecialen Aufſicht des aus ſeinen Schriften ſatſam bekannten großen Metallurgen Herrn würklichen Cammerherrn und Berghauptmann, Freyherrn von Bothmar, der gegenwärtig beſchäftiget iſt, nicht nur die ſogenannte Fürſtenzeche, das uralte Goldbergwerk auf dem Fichtelgebürg, wiederum in Ausbeute zu bringen, ſondern auch neue Steinkohlengruben und Salzquellen (alles ſehr nöthige Landes Requiſiten) anzulegen.

Sämtliche Hoheöfen des Marggrafthums, beſorgen 2 Hoheöfenmeiſter, namentlich Nesmann aus Salburg, und Korb, aus Heinersdorf, bey Wurzbach. Beyde Oerter ſind Reuſiſch.

Die Geſtelle nehmen ſie von Kaltenſteinach, aus dem Meinungiſchen, die vielmalen über 2 Jahr halten, indeſſen aber wegen der weiten Zufuhre auch theuer zu ſtehen kommen.

In

In der Neilaer Revier erhält der Hochofenmeiſter 6 fl. rheiniſch für das Zuſtellen und wöchentlich 1 fl. 15 kr. fränkiſch, ieder Arbeiter 2 fl. fr. und ieder Aufgeber 2 fl. rheiniſch Wochenlohn. Der Kohlkübel hält 2 Scheffel oder 6 Höfer Mäß, und kommt ihnen bis zur Hütte weich, hart und Stärke im Durchſchnitt gerechnet auf 36 kr. fr., ſie erhalten ihre meiſten Kohlen von den umliegenden Bauern, auch aus dem Rineckiſchen und Herrſchaftlichen Wäldern; den 5. Theil ſetzen ſie Kalchſtein zu, und treiben in 24 Stunden bis 14 und mehrere Gichten mit 16—17 Trögen, ſtechen gemeiniglich zweymal ab, und verbrauchen mehrentheils wöchentlich 30 Seiten Kohlen, a 6 Kübel beym Ofen, oder 24 Klftr. nach Holz gerechnet. Den Hammerſchmiden geben ſie pro 100 Pf. 24 kr. fr. Schmidelohn, und für das ausgeſchmidete p. 100 fl. 2 fl. rh. nebſt dem Schmiedelohn; Ein iedes Werk erhält ein Quantum Holz und Stöcke von Landesherrn, gegen gewiſſe Preiße, und zahlt iährlich etwas gewiſſes an Stempelgeld und bey den Fällen ein Lehngeld.

Die Nailaer Werke verbrauchen insgeſamt Nailaer Steine, von welchen weiter unten geredet werden ſoll, da hingegen die Goldkronacher und Wunſiedler, gröſtentheils Arzberger Stein ſetzen.

Dieſe Werke erhalten ebenfalls gewiſſe Holzquanta, wo ſie das Scheitholz mit 1 fl. 18 kr. fr. exclus. Schreibgeld und Hauerlohn, (erſteres 10 kr. und letzteres 15 kr. fr;) die Stöcke aber mit 18 kr. exclus. Schreibgeld und Graberlohn à 42 kr. fr. p Klftr bezahlen.

Der Kübel Kohlen kommt dieſen Werkern etwas wohlfeiler, als den Nailaern zu ſtehen, und die Preiſe des Eiſenſteins ſind im folgenden zu finden.

Der meiſte Abſatz des Eiſens geſamter Werke iſt außer dem beträchtlichen inländiſchen Bedarf, nach Nürnberg, Bamberg, Würzburg und den ganzen Reich, zu Waſſer und zu Lande. Die Werke ſelbſt ſtehen unter den Bergämtern, die hier, ſo wie in andern Ländern, ein beſonderes Forum ausmachen.

Der Landesherr hat an und für ſich von den Werkern eben keine beträchtliche Revenüe, der wahre Nutzen beſtehet aber in der bey dem Betrieb dieſer Werker beſchäftigten Menge Unterthanen, die insgeſamt keinen Kreutzer zurücklegen.

Ich will nur zum Beyſpiel in folgenden die Eiſenſteinsförderung des vorigen Jahres des Nailaer und Wunſiedler Reviers (das Gold-

kronacher iſt mir nicht genau wiſſend) die auch, um die Zechen näher kennen zu lernen, nicht mißfällig ſeyn wird, anführen, und da ſind

In Neilaer Revier abgeſtürzt

2131. Seidel brauner Stein auf Gabegottes in Kemlaß a 12 gr.
1550. Dergl. aufm Eiſenknoten bey Schnarchenreuth a 13 gr.
1450. Dergl. Glockenklang bey Schwarzenbach a 10 gr.
650. Dergl. Hoff auf Gottes Seegen bey Brum a 8 gr.
133½ Dergl. Hoffnung Gottes bey Berg a 8 gr.
186. Dergl. Armenhülfe bey Schnarchenreuth a 12 gr.
1048. Dergl. Friedensgrube bey Lichtenberg a 13 und 12 gr.
auf dieſer Zeche bricht neben dem Eiſenſtein, das ſo ſelten fürkommende ſogenannte Atlaserz, dem, ſeiner Schönheit nach, faſt keines gleichet; (Man könnte es eigentlich Kupferblüthe nennen, denn ſo wie die Wißmuth und Koboldblüthe ins Röthliche fällt, ſo fällt dieſes Erz ins ſchön Grüne und glänzet gleich einem Atlaß, bricht auch in ziemlich großen Stücken, und hält Kupfer in ſich.)
1711. Dergl. Hülfe Gottes bey Unterſteben a 4 gr.
715. Dergl. große Chriſtoph bey Lichtenberg a 13 gr.
9. Dergleichen Komm Glück mit Freuden bey Carlsgrün a 10 gr.
2113½ Seidel weißer Eiſenſtein auf Obere Mordlau bey Unterſteben a 12 gr.
16. Dergl. auf Friedensgrube
783. Dergl. graue Wolf bey Carlsgrün a 12 gr.
444. Seidel rother Eiſenſtein auf Zufriedenheit bey Weidesgrün a 6 gr.
580. Dergl. auf Fußpühl daſelbſt a 10 gr.
53. Dergl. Gott ſorgt bey Windiſchengrün a 8 gr.
200. Dergl. Bergmänniſch Glück auf bey Steinbach a 8 gr.
503. Dergl. Vogelſtrauß bey Oberſteben,
überhaupt alſo 9583½ Seidel brauner, 2912½ weiſſer, 1807½ rother Stein, ohne dem Beſtand circa 8000. Seidel Vorrath und ohne die Zechen, Flache Tiefſte bey Neila, deutſche Kayſer bey Weidesgrün, treue Freundſchaft in Kemlaß, Eiſenknötner obern Maaſe, Tennig bey Schwarzenbach am Wald, Gumpelmann bey Weidesgrün, bau auf Gott Sophie Juliane bey Ebersdorf, rothe Hirſch in Keſſelholz bey Lichtenberg, drey Sachſen bey Oberſteben, friſche Glück bey Langenbach, Gottesgeſchick daſelbſt, Großvater bey der Thiemitz, Gott hat geholfen bey Unter-
ſteben

ſteben, Gott allein die Ehre daſelbſt, hoffnungsvolle Anweiſung Gottes bey Geroldsgrün, friedliche Vertrag in der Dürrenweid, zufälliges Glück bey Carlsgrün, derſelben untere Maaſen, bau auf Gott Johanna Chriſtina bey Langenbach, Glück halt an bey Steinbach und Nordlauer tiefe Stelle bey Carlsgrün.

In Wunſiedler Bergamtsrevier ſind verkauft worden:

1175. Seidel auf Beſtändigkeit bey Röthenbach a 12 gr.
132. Engelsburg auf der Eulenlohe a 14 gr.
800. Gottes Glück bey Schirnding a 11 gr.
800. Gottes Geſchick daſelbſt a 10 gr.
2364. Silbercammer bey Arzberg a 12 gr.
1200. Suſanna Glück und Goldcammer daſelbſt a 12 gr.
417. Sophien Glück bey Arzberg a 12 gr.
770. Sophien Friedrichs Glück daſelbſt a 12 gr.
448. S. Johannes in der Wüſten bey Gepfersgrün a 13 gr.
1299. Morgenſtern bey Arzberg a 12 gr.
70. Grüne Hirſch bey Höllenbrunn a 13 gr.
470. Wohlgetroffen bey Gepfersgrün a 12 gr.
793. Fridrich Chriſtian bey Schirnding a 10 gr.
200. Glück tummle dich bey Arzberg a 10 gr.
797. Gabe Gottes und große Chriſtoph bey Arzberg a 4 gr.
334. Beſtändigkeiter Maaſen bey Röthenbach a 12 gr.
110. Graue Hirſch bey Höllenbrunn a 12 gr.
600. S. Lorenz bey Sinatengrün a 12 gr.
300. Allerheiligen bey Arzberg a 8 gr.
400. Wie es Gott giebt, und
795. Von den Maaſen bey kothigen Biebersbach a 12 gr.
200. Johann Chriſtoph bey Schirnding a 10 gr.
754. Vergnügte Geſellſchaft bey Arzberg a 10 gr.
1100. Geſchick Gottes bey kothigen Biebersbach a 12 gr.
125. Catharina bey Schirnding a 10 gr.
212. Goldne Sonne daſelbſt a 10 gr.
64. Ritter S. Georg bey Röthenbach a 10 gr.
783. Seegen des Herrn daſelbſt a 12 gr.
289. Trau und bau auf Gepfersgrün a 11 gr. (alles fränkiſche Wehrung den Groſchen zu 3 Kr. Fr.)

 in

in Summa 17, 801. Seidel ohne die Zechen Pelican bey kothigen Biebersbach, Glückrad bey Hölenbrunn, und Abendſtern bey Arzberg.

Dieſe nur angeführten etliche 30, 000. Seidel Stein geben wenigſtens eben ſo viel Centner Staabeiſen, und wer nur einige Kenntniß von Hüttenweſen hat, wird leicht erachten, was ein ſolches Quantum Eiſen alljährlich für Menſchen von allerhand Gattung beſchäftiget, und was für Summen Geldes es in Umlauf erhält; der vortheilhafteſte Holzverkauf iſt hier nicht im Stande dem Lande den Nutzen zu ſchaffen, den es dadurch erhält, wenn dieſes Holz zu den Hütten verbraucht wird.

In der Nachbarſchaft iſt auch der Freyherrlich von und zu Guttenberiſche Hammer, der in einem Hochofen, Staabhammer und Zaynfeuer beſtehet, Eiſenberger und Reichenbacher Eiſenſtein aus dem Fürſtl. Bambergiſchen verſchmelzt, und gutes Dratheiſen liefert; er liegt in eigenem Territorio dieſer Herren, und könnte mit der Zeit füglich erweitert werden.

Die ferner angränzenden Churbayeriſch - Pfälziſchen und Fürſtl. Bamberg- und Würzburgiſchen Lande, haben ebenfalls vieles in dieſe Branche einſchlagendes aufzuweißen, ſie ſind mir aber theils nicht ganz genau in dieſer Rückſicht bekannt, theils iſt nach der vorläufigen Kenntniß in dieſen Landen, dieſe Branche, ſo wie überhaupt der Bergbau, noch nicht zu der Vollkommenheit, die ſie erlangen könnte, gebracht.

Die Fürſtl. Bambergiſchen Lande haben vorzüglich auch große Naturtalente, die aber meines Wiſſens, auſſer den Steinkohlenbau zu Stockum bey Stadtkronach, der aber auch mancher Verbeſſerung bedarf, mehrentheils noch ganz unbenutzt liegen.

Ich glaube nicht zu irren, wenn ich im Ganzen bey dem Bergbau bemerke, daß man ſelbigen nie cameraliſtiſch behandeln möchte; der Landesherr ſollte diejenige Summen, die er dieſem zuwenden will, gleich dem Gelde halten, das in die Lotterie geſetzt wird, und mehr auf den Unterhalt der Unterthanen, als auf eigenen Gewinn ſehen; wollte man gar nicht Hand an das Werk legen, ſo blieben die Geſchenke der Natur ewig verborgen.

Welche Summen, die in Millionen gehen, haben die Bergwerke, Blaufarbenwerke, die Porcellainerde, nicht Churſachſen eingebracht, und was für Nutzen ziehet dieſes Land nicht, aus den nicht gar zu lang bearbeiteten Salzquellen? — Gegenſtände, die bloß einzelnen Privatleuten ihr Daſeyn zu verdanken haben, und die durch Unterſtützung zu der Voll-

kom-

kommenheit kamen, in welcher ſie ſind, und welche durch noch mehrere Unterſtützung noch weiter zu bringen wären — Preuſſen hat ſeit wenigen Jahren mächtige Schritte in dieſer Branche gemacht, und wäre dieſer Staat bey manchem vergeblichen Aufwand zaghaft geworden, ſo würde er niemalen das erreicht haben, weſſen er ſich jetzt rühmen kann — In Rußland hat ein einziger Dimiloff Millionen beym Bergbau erworben. —

Heil dem Regenten, der ſeinen Staat, er ſey groß oder klein, nach der vorliegenden Möglichkeit zuvor zu cultiviren ſucht, ehe er auf die Erweiterung denkt; nicht die Größe des Staats, ſondern die Beſchaffenheit deſſelben macht ſeinen Werth aus; und dieſe zu verbeſſern iſt das Pfund, welches dem Landesherrn um damit zu wuchern, die Vorſehung gab. Seine Lebensiahre ſind ohnehin wie eines andern — und wenn ſie dahin ſind — ein Rauch. —

Churſächſiſche Hammerwerke.

Auerhammer, an der Mulde, hiervon ſind Beſitzer, die Herrn Gebrüdere Reinhold. Er hat 1 Hohenofen, 2 Friſch- und Staabfeuer, 1 Zaynhammer und 1 Schaufelfeuer.

Biedermanniſche Hammerbeſitzer, Herr v. Elterlein. Hat 1 Hohenofen und 1 Staabfeuer.

Breitenhofer Hammer, an dem Schwarzwaſſer; Beſitzer Herr v. Elterlein, hat 1 Hohenofen, 3 Friſch und Staabfeuer.

Carlsfelder Hammer, an der Wilzſch, Beſitzer Herr Hennig hat 1 Hohenofen, 2 Friſch und Staabfeuer, 2 Blechfeuer und 1 Zinnhauß (iſt eines der beſten Hammerwerke im Erzgebürge)

Erlaer, oder Kugelhammer, an den Schwarzwaſſer, Beſitzer die Herrn Gebrüdere Reinhold. Hat 1 Hohenofen, 2 Friſch und Staabfeuer, und 1 Zaynhammer.

Gießhübler oder Zwietzler Hammer, einer Societaet gehörig, hat bisher blos alte Munition verſchmiedet, und iſt von dem berühmten Cramer mit großen Koſten Aufwand a. 1775 angeleget, bis ietzt aber ohne ſonderlichen Nutzen betrieben worden.

Großpöhler Hammer, an der Böhla, Beſitzer Hannß Heinrich v. Elterlein. Hat 1 Hohenofen, 1 Friſch und Staabfeuer, 1 Zaynhammer.

Kühnheydner und Niederſchmiedeberger Hammer, Beſitzer, Herr Graf zu Solms. Hat einen Hohenofen, 1 Staabfeuer, 1 Blechfeuer und 1 Zinnhauß.

Löwenthaliſche Hammer zu Mückenberg, Beſitzer Herr Graf von Einſiedel. Hat 1 Hohenofen, 1 Friſch und Staabfeuer, 2 Staab-1 Zayn- und 1 Blechhammer (iſt ein vorzüglich gutes und einträgliches Werk)

Markersbacher Hammer, oder der Kammerhof genannt, Beſitzer Herr Graf von Redern, hat 1 Hochofen, 2 Staabhämmer und vortreffliche andere Privilegia.

Muldenhammer an der Mulde, Beſitzer Herr Weichſel hat 1 Hohenofen 2 Friſch und Staabfeuer, 1 Zinnhauß.

Neidhardsthal oder Schwefelhüttenhammer, an der Mulde, Beſitzer Herr Hennig. Hat 1 Hohenofen, 2 Friſch und Staabfeuer, 1 Blechfeuer und 1 Zinnhauß.

Ober und Untermorgenröthe, Beſitzer, Frau Lieutenant Hennigen, hat 1 Hohenofen, 2 Friſch- und Staabfeuer, 2 Blechfeuer, 1 Zinnhauß.

Obermitweyder Hammer, an der Mitweyda, Beſitzer, die Herrn Gebrüdere Niezſche. Hat 1 Hohenofen, 2 Friſch und Staabfeuer, 1 Blechfeuer, und Zinnhauß.

Pfeilhammer am Pöhlwaſſer, Beſitzer, Herr von Elterlein, hat 1 Hofenofen, 2 Friſch und Staabfeuer.

Rittersgrüner Hammer, Beſitzer, Herr von Elterlein und Baumann. Hat 1 Hohenofen, 2 Blechfeuer und 1 Zinnhauß.

Ritziſche oder Schloſſerhammer bey Wieſenthal, Beſitzer, Herr Johann Auguſt Hänel. Hat 1 Hohenofen, 2 Staab und Friſchfeuer.

Der Rothe oder Schmiedebergiſche Hammer, in Unterwieſenthal, Beſitzer, Herr Irmiſch. Hat 1 Hohenofen, 1 Friſch und Staabfeuer.

Schmerzingiſche Hammer, am Pöhlwaſſer, Beſitzer, Herr von Elterlein und Baumann. Hat 2 Friſch und Staabfeuer.

Schönheyder Hammer an der Mulde, Beſitzer, Herr Johann David Gauh. (ein fleißiger und geſchickter Hammerherr) Hat 1 Hohenofen, 1 Friſch- und Staabfeuer, Blechhammer und Zinnhaus.

Sol-

Solniſche Hammerwerk zu Baruth, Beſitzer Herr Graf zu Solms und Tecklenburg. Hat 1 Hohenofen, 1 Friſch- und Staabfeuer, 2 Staab- 1 Zaynhammer, 1 Blechhammer, ein Zinnhaus, und 1 Eiſendrathmühle.

Tannenbergsthal, Beſitzer Herr von Mangold. Hat 1 Hohenofen, 2 Friſch- und Staabfeuer, 1 Zaynhammer, 2 Blechhämmer, 1 Zinnhaus, 1 Drathmühle.

Thalheimer Hammer, Beſitzer Herr von Elterlein. Hat 1 Friſch- und Staabfeuer, 1 Zaynhammer.

Unterblauenthal an der Mulde, Beſitzer Herr Hennig. Hat 1 Hohenofen, 2 Staab- und Friſchfeuer, 2 Blechfeuer.

Wolfgrüner Hammer an der Mulde, Beſitzer Herr David Rauhe, ehemalen Herr Goßler. Hat 1 Hohenofen, 1 Friſch- und Staabfeuer, 1 Blechhammer, 1 Zinnhaus.

Wittigsthal Hammer am Breitenbach, Beſitzer Herr Hunger. Hat 1 Hohenofen, 1 Friſch- und Staabfeuer, 1 Blechhammer, 1 Zinnhaus.

Wildenthal Hammer an der Bucke, Beſitzer Herr Amtmann Gottſchalk. Hat 1 Hohenofen, 2 Friſch- und Staabfeuer, 2 Blechhämmer und 1 Zinnhaus.

Zwotenthaler Hammer, Herr von der Planitz. Hat 1 Hohenofen, 1 Friſch- und Staabfeuer, 1 Blechfeuer, 1 Zinnhaus.

Die übrigen Hämmer ſind mir nicht genau bekannt; überhaupt aber höre ich, ſind jetzo 40 Hammerwerke in Sachſen in würklichem Umtrieb, und dennoch viele noch öde, als der Rothenthaler bey der Saigerhütte, Grünenthal und verſchiedene bey Berg Gießhübel herum, als die Oberhütte, Brauſenſtein, Bara, Reichenſtein, Neuberg, Klepiſch, Fichtenhammer, wie ich denn in alten Nachrichten und beſonders in dem 1560. den 22ſten März vom Churfürſt Auguſt eigenhändig unterſchriebenen Vorbeſchieds Abſchied gefunden habe, daß im Jahr 1500. etl. 50. ꝛc. allein vier Hammermeiſter am Biehlwaſſer, ſechs Hammermeiſter am Dörrenwaſſer und noch zwey Blechhämmer in dortiger Gegend waren, auch vier böhmiſche Hammermeiſter ihren Stein da holten, und überhaupt jährlich 4000 Fuhren Eiſenſtein à 15 Gr. verthan wurden, wo gegen jedem Fuder abgeführten Eiſenſtein zum wenigſten 15 Stein à 22 Pfund Eiſen geliefert werden muſten; und dieſes alles in einer Bergrevier, in welchem man jetziger Zeit nicht zehen Fuder ohntadelhaften Eiſenſtein, und nicht ein vollkommnes Hammer-

werk aufweiſen kann. So können ſich Gegenden verhältnißmäßig in kurzen Jahren verändern. —

In Sachſen muß jede Waag Eiſen 2 gr. Licent, 4 pf. Landacciſe und 9 pf. Generalacciſe entrichten, und vielleicht iſt es manchem nicht unangenehm, wenn ich hier folgende mir bewußte Land- und Waſſerabgaben des inn- und ausländiſchen Eiſens in Sachſen beyfüge, da ſolche ohnehin nicht in jedermanns Händen ſind.

1. Betrag des Eiſen-Licents.

Von ausländiſchen Eiſen, von jeder Waage Staab- und Schieneiſen 2 gr. Licent und 6 gr. Grenzzoll; mithin nach 2½ Waage auf einen Centner gerechnet, a Centner 20 gr. Von 1 Centner eiſerne Oefen und Gußwerk an Licent und Grenzzoll 5 Gr. Von Nägeln, vom Thaler des Werths, 3 gr. 4 pf. Drath, vom Centner geringen 6 gr.; mittlerm 8 gr.; gutem 10 bis 12 gr.; jedoch dieſes alles unbeſchadet der Landacciſe, a 3 pf. vom Thaler des Werths.

Von innländiſchen Eiſen wird entrichtet: von jeder Waage 2 gr. Licent, vom Thlr. des Werths 3 pf. Landacciſe. Jedoch haben wegen obangegebenen Eiſenlicents verſchiedene Aemter, den ergangenen Befehlen gemäß, Moderationes zu genieſſen, wie denn im Churkreiße der Eiſenlicent und Grenzzoll durchgehends mit 10 gr. vom Centner, es ſey Staab- oder Schieneiſen, genommen werden ſoll.

2. Bey der General-Acciſe.

Von Eiſen, Stahl und Degenklingen, auch Drath, ſowohl aus- als innländiſchen, iſt der Satz vom Thaler 6 pf.

3. Im Meißniſchen Creiße.

Wird von nachſtehenden Eiſen, nach den in jeder Einnahme befindlichen Rollen, an Waſſerzoll entrichtet, als:

In Dreßden

Von einem jeden ſechzig Eiſen 4 gr. Von einem Stein Eiſen 1 pf. Von einem eiſernen Heerde 4 gr. Von einem eiſernen Ofen 8 gr. Von einem Stein Zeugeiſen 4 pf. Von einer Waage Eiſen 4 pf. Von 1 Centner Eiſen 8 pf. Von 1 Centner eiſerne Schienen 8 pf. Von einem eiſernen Kacheltopf 1 gr.

In Meißen

Von einem Centner Eiſen 10 pf. Von einer Waage Eiſen 4 pf. Von einem Schlagfaß Eiſenwaare 6 pf.

In Mühlberg

Von einem Centner Eiſen 8 pf. Von einem Schock dergl. 3 gr.

In Torgau

Von einem Centner Eiſen 1 gr. Von einem Schock Eiſen 8 pf. Von einem Stück eiſerner Platte 2 gr. Von einer eiſernen Röhre 1 gr. Von einem eiſernen Keſſel 1 gr. Ueber dieſe Geleitsabgaben haben die Herrn von Pflug in Strehla den Waſſerzoll, davon die Abgaben mir nicht ſo genau bekannt ſind; es wird aber der Centner Eiſen wohl nur wenige Pfennige geben. — Die Landacciſe von Gußeiſen iſt der ordinaire Satz 3 pf. von Thaler. — Die übrigen Zollabgaben im Churcraiße ſind mir unbekannt.

Eiſenhütten am Haarz und in dortiger Nachbarſchaft.

In Fürſtenthum Blankenburg.

Zu Altenbruck und Ludwigshütte iſt 1 Ofen, 3 Friſchfeuer und 1 Zaynfeuer; die übrigen Werker ſind eingegangen.

Zu Neuwerk iſt ein Ofen, 2 Friſchfeuer.

Riebeland 1 Ofen, 1 Friſchfeuer.

Tanne 1 Ofen, 1 Friſchfeuer, 1 Zaynfeuer, (1 Ofen und 1 Friſchfeuer iſt eingegangen.)

Braunlage war eine Sturzblechhütte, ſie iſt anno 1767. abgebrannt, aber nicht wieder erbauet worden.

Im Stifte Walkenried Blankenburgiſcher Hoheit.

Zu Zorge 2 Hochofen, 2 Friſchfeuer, 1 Zaynfeuer, 1 Blechfeuer und 1 Drathhütte.

Wiede 1 Hochofen, 2 Friſchfeuer, 1 Zaynfeuer.

St. Johannishütte (Ihlefeld) 1 Hochofen, 2 Friſchfeuer, 1 Zaynfeuer, und iſt die Hütte Braunſchweigiſch, der Ort aber Hanöveriſch.

Hanöveriſche Hütten.

Rothe und neue Hütte, alldorten ſind 3 Hochöfen, 2 Friſchfeuer, 1 Zaynfeuer.

Elend 1 Hochofen, 1 Friſchfeuer.

Königshütte 2 Hochöfen, 2 Friſchfeuer, 1 Zaynfeuer, 1 klein Feuer, 1 Drathhütte. Der jetzige Herr Berghauptmann von Reden, und der Herr Viceberghauptmann von Trebra beeifern ſich ruhmwürdigſt, wie ich höre, ſo wie den Bergbau, alſo auch die Eiſenbranche empor zu bringen, und das Publikum erwartet von erſterem ganz neue Einrichtungen, bey ſeiner jetzigen Zurückkunft von London.

Fürſtenthum Anhalt-Bernburg.

Mägdeſprung hat 1 Hochofen, 2 Friſchfeuer, 1 Zaynfeuer, 1 Blechfeuer, auch neuerdings eine Stahlhütte und Eiſenſchneidenmühle, (letztere beyde ſollen, wie ich erfahre, ſtille ſtehen) der berühmte Cramer, der auf dieſer Hütte erzogen war, hat ſie nur immer gerühmt, jedoch ſehr über deren Behandelung geklagt.

Grafſchaft Wernigerode.

Jlſenburg hat 2 Hochöfen, 3 Friſchfeuer, 2 Zaynfeuer und 1 Drathhütte.

Schierecke 1 Hochofen, 2 Friſchfeuer und 1 Zaynfeuer; allwo ein überausgeſchichter Metallurg, Namens Würzbach, Factor iſt, der einen größern Poſten verdiente.

Weeßer-Hütten.

Die Wilhelmshütte hat 1 Hochofen, 2 Friſchfeuer, 1 Zaynfeuer.

Carlshütte hat 1 Hochofen, 2 Friſchfeuer und 1 Zaynfeuer.

Dellichſen hat 1 Blaufeuer, welches dicht an der Wilhelmshütte ſtehet, und von dieſer mit adminiſtriret wird.

Holzmünden hat 1 Hochofen, 2 Friſchfeuer, 1 Schneidmühle, nebſt Raffinirſtahlhütte; der Hochofen iſt aber ſeit zehen Jahren nicht gegangeu, und wird das Roheiſen angekauft.

Die Blankenburger Hütten erhalten ihren Stein größtentheils von Hüttenrother Gruben bey Neuwerk und Riebeland belegen.

Die Walkenriedſchen haben die Gruben um ſich her liegen.

Die Hanöveriſchen Hütten haben die Gruben auf dem Elbingeroder Felde, auch zu St. Andreasberg.

Die Weeßerhütten haben auch bis auf Holzmünden, noch in ihren Revieren den nöthigen Eiſenſtein.

Nähere Beſchreibung der Schmelz-Manipulation der Blankenburgiſchen Eiſenhütten von 1782.

Es befinden ſich allda 4 Hohöfen, 8 Friſch- und 2 Zaynhämmer, die oben ſchon ſpecificirt ſind.

Ein jeder Hohofen hat in letzteren Jahren jährlich in 42 Wochen 7000 Centner Roheiſen erzeuget. Hierzu iſt verbraucht 1200 Fuder harte Kohlen und 1700 Fuder Eiſenſtein. Ein Fuder Kohlen hält 3½ Wiſpel, nud ein Fuder Eiſenſtein ⅓ Wiſpel; erſtere koſten 3 Rthlr.

und letzteres $1\frac{1}{2}$ Rthlr. und wird damit 1 Centner Roheiſen erzeuget pro 1 Rthlr. 4 Gr.

Bey einem Hohenofen arbeiten vier hohe Oefner und zwey Pöcher, welche wöchentlich 8 Rthlr. 4 Gr. 2 Pf. Lohn bekommen.

Der Eiſenſtein wird größtentheils geröſtet, theils um das Flüchtige zu verjagen, und ihn durch das Pochen, weil der mehreſte Stein, Stufſtein iſt, milder zu machen, theils um ihn zur Reduction vorzubereiten. Das Verwaſchen iſt hier wenig üblig, außer wenn etwan in dem kleinen Stein Schiefer befindlich, welcher ſich im Brennen ablöſet und unter der Aſche findet.

Die Schächte in obigen Ofen ſind in dreyen rund, und in dem vierten iſt ein viereckigter; letzterer iſt vor neun Jahren angerichtet worden, weil man glaubte, darinnen das Roheiſen in Quantitate und Qualitate zu verbeſſern, es hat ſich aber nicht gezeiget, weil bey ſtrengen Steinen, wie die Blankenburgiſchen ſind, die runden Schächte einen vorzüglichen Nutzen haben; eben ſo iſt es mit den Härzer und Schwäbiſchen Geſtellen beſchaffen, wovon erſtere in Anſehung der Güte des Roheiſens, aus bekannten Urſachen immer den Vorzug behalten.

Die Zuſtellungen darinnen ſind ſämtlich Schwäbiſche, wovon ich das Maaß und zweyerley Harzgeſtelle hier beyfüge, als;

	Schwäb. Geſtell			Haarzgeſtelle. in Blankenb.			Haarzgeſtelle. in Hanöver.		
Von Bodenſtein bis in die Gicht	26 Fß.	4 Z.		23 Fß.	= Z.		21 Fß.	= Z.	
Weite des Geſtells unten =	1 =	3 =		1 =	3 =		1 =	1 =	
= = = = = oben =	1 =	10 =		1 =	10 =		1 =	5 =	
Von Bodenſtein bis in die Forma	1 =	5 =		1 =	2 =		1 =	= =	
= Lothe bis hinter Knob.	= Fß.	8 Z.		= Fß.	9 Z.		= Fß.	9 Z.	
= = = Tümpelſtein	1 =	4 =		1 =	5 =		1 =	= =	
Der Tümpelſtein iſt dick	1 =	= =	5 F.	= =	10 =	5 F.	= =	10 =	$4\frac{1}{2}$ F.
= Tümpel iſt dick	= =	6 =		= =	6 =		= =	6 =	
Von Tümp. bis Wallſtein	1 =	6 =		1 =	6 =		1 =	5 =	
Das Geſtell iſt hoch =	5 =	= =		5 =	= =		3 =	4 =	
Die Raſt hat Fallen =	= =	8 =		= =	9 =		= =	6 =	

Bey drey von vorgedachten hohen Oefen, wird bey einem jeden jährlich 1200 Centner Goßwerk, als 70 Centner in Lehmen und 1130 Centr. in

in Sand gegoſſen, und wird der Centner Ganzlehmen verkauft für $4\frac{3}{4}$ Rthlr. 1 Cent. halb Lehmen pro $3\frac{2}{3}$ und ein Cent. im Sand für $2\frac{1}{3}$ Rthlr.; wobey der Ueberſchuß auf einen Centner Goßwerk ſich auf 17 Gr. beläuft.

Ein Friſchhammerſchäft jährlich zwey bis drittehalb tauſend Centner Staabeiſen; aus drey Centner Roheiſen erfolgen $2\frac{1}{8}$ Centner Staabeiſen. Zu $2\frac{1}{8}$ Centner Staabeiſen, werden 6 Maas Tannenkohlen verbraucht und 10 Gr. Arbeitslohn gegeben. Vor jedem Feuer arbeiten 4 Mann, als 1 Meiſter und 3 Knechte.

Ein Ctr. Staabeiſen wird verkauft, pro $3\frac{1}{2}$ Thlr. alles in Gold, und iſt dabey Gewinn 18 gr.

Die Friſchfeuer ſind ſämtlich zu kleinen Feuern angerichtet, weil man darinnen ein beſſeres Eiſen ſchaffet, obgleich der Ueberſchuß von Roheiſen in dieſem nicht ſo hoch, als bey groſen und tiefen Feuern getrieben werden kann. Die Tiefe dieſer Feuer beläuft ſich auf 8 bis höchſtens 11 Zoll.

Ein ieder Zaynhammer fertiget iährlich drithalbtauſend Cent. Zayneiſen aus einem Cent. Staabeiſen zu 114 Pfund, erfolgt ein Centner Zayneiſen zu 110 Centner; pr. 1 Centner Zayneiſen werden $\frac{2}{3}$ Maas Kohlen verbraucht und 3 Gr. 1 Pf. Schmiedelohn bezahlt. Ein Centner Zayneiſen wird verkauft für 4 Rthlr. mit 20 Gr. Gewinn. Anno 1774. war der jährliche Ueberſchuß der Blankenburgiſchen Hütten 6000 Rthlr. und hat ſich während der Adminiſtration des geſchickten Hüttenbedienten, Hrn. Molls, wie ich höre, bis auf 24000. Rthlr. vermehret.

Einige Werker in der Suhler und benachbarten Gegend, mit Beyfügung der dortigen Gewehrfabriken, Künſtler und Profeſſioniſten.

Die Stahlfabrike zu Heinrichs hat guten raffinirten Stahl zu Federn, und in ſofern, als ihn die Schloſſer gebrauchen, iſt er beſſer, als Schmalkalder und Steuermarker, auch ungleich wohlfeiler, doch iſt er mit unter, wenn er nicht recht durchgearbeitet wird, noch dann und wann etwas eiſenſchüſſig. Die Fabrikanten wollen den Steuermarker Stahl ietzt überhaupt nicht loben, ſondern ſagen, er habe ſich ſeit einiger Zeit ſehr verſchlimmert, und ſey zum Theil kupfer- und eiſenſchüßig. Zu Inſtrumenten

ten, die ſtark ſtehen ſollen, iſt der unraffinirte zu Heinrichs, desgleichen der Schmalkalder und Steuermarker beſſer, als der feine raffinirte zu Heinrichs, denn dieſer letztere iſt zu dieſem Gebrauch zu weich. Auch iſt der ſchlechte beſſer zu den Batterien, denn er hat ein gröberes Korn und reißt mehr Feuer. Der Stahl zu Möbendorf, wird von den Fabrikanten für ſchlechter, als der zu Heinrichs, gehalten, und die Cementſtahlfabrike hat nicht fortkommen können, und iſt eigegangen. Der Stahl zu Heinrichs macht ſchon auswärts viel Debit, und wird nach Hamburg und Lübeck aber unter Schmalkaldiſchen Zeichen, verſchickt, denn ſonſt kauft man ihn aus Vorurtheil nicht; die Schmalkalder ſind daher wider dieſe Stahlfabrike ſehr erbittert, und wollen keinen Eiſenſtein an ſie geben; allein vermittelſt der Bleche erhält der Fabrikannt doch alle ſeine Steine von ihnen, durch die dritte Hand, als wenn ſie zu den Blechhämmern giengen.

Der Fabrikant derſelben war a. 1776 Johann Friedrich Ripperger, ein geſchickter Mann, der auch damals eine Stahlſpiegelfabrike, von Spiegeln bis zu 1¼ Elle Höhe und ¾ Elle Breite, anlegen wollte.

Die Fabrike hat 300 Klaftern alliährlichen Holzes a 11 gr. 3 pf. zugeſchrieben.

Die Fabrikenhämmer.

Das Eiſen, ſo hier gemacht wird, iſt überhaupt genommen, gut, denn ſonſt würde man kein feines Blech davon machen können. Daher findet man auch in den Hennebergiſchen kein ausländiſches Eiſen, maßen das ausländiſche ſchlechter und auch theurer iſt.

Einige Fabrikanten behaupten, die Hämmer machten ietzt beſſer Eiſen, als ſonſt, und ehedem ſey es vielmals kupferſchüßig und kalkbrüchig geweſen, andere hingegen beklagen ſich, daß ſie das Eiſen zuweilen beſonders zu ganz feinen Garnituren nicht brauchen könnten, weil die Hammerſchmide das feine Eiſen zu den Blechen aushebeten, und nur das gröbere zu Fabrikeiſen anwendeten.

Der gröſte Theil, und die Vernünftigſten und billig Denkenſten ſind damit zufrieden, und geben zwar zu, daß bisweilen ein ſchlechter und grober Staab mit unter ſey; Allein die Hammerſchmide könnten auch nicht in dem Eiſen ſtecken, nähmen es auch wieder an, und gebeten ihnen gutes dafür, wenn ſie es ihnen wiederbrächten. Die Hammerſchmiede ſollen eigentlich aus dem feinen ausgehauenen Eiſen, die Bleche

und Fabrikeeiſen, aus dem groben oder Landeiſen machen. Es iſt aber wohl möglich, daß von dieſem groben zuweilen etwas unter das Fabrikeiſen mit unterlaufen mag. Ehedem muſte ieder Hammerſchmid ſein Zeichen auf das Fabrikeiſen ſchlagen, damit er, wenn es ſchlecht war, dadurch überführet werden konnte.

Ein Blauofen hat alliährlich 250 und resp. 200 Klftr. Holz. Wenn ſie Fabrikeeiſen liefern, erhalten ſie alsdenn noch extra ordinem, für 75 Centner Eiſen 100 Klftr. Holz a 5 gr. 3 pf., was aber über 300 Klftr. iſt, a 11 gr. 3 pf, es braucht aber ein ſolcher Ofen zu ſeinem Eiſen- und Blechbetrieb alliährlich an 800 bis 1000 Klftr. Holz.

Rohrſchmiden und Rohrhämmer.

Es ſind zu Suhla 11 ganze, oder 22 halbe Rohrſchmiden. Wenn dieſe alle arbeiten ſollten, ſo müſten 60000 Röhre iährlich beſtellet werden. Da man aber nach ietziger Beſchaffenheit ſo vieler Gewehrfabriken wahrſcheinlicher Weiſe aufs allerhöchſte nur auf 20000 Stück alliährlich rechnen kann, ſo folgt natürlicher Weiſe, daß auch bey dem beſten Nahrungsſtande der Gewehrfabrike, dennoch nur 4 ganze oder 8 halbe Rohrſchmiden mit Arbeit verſehen, und eine allenfalls auf die Röhre, ſo ungeſchäftet an die Büchſenmacher nach der Schweiz oder in die Reichsſtädte, oder auch auf die Meſſen debitiret werden, gerechnet werden können. Mithin müſſen allemahl 6 ganze oder 12 halbe Rohrſchmiden, ohne Arbeit ſeyn; Wenn ſie aber alle die vorhandene Arbeit gleich vertheilet beſtritten, müſte wieder folgen, daß keine einzige beſtehen könnte, ſondern, da ihr Verdienſt nicht hinreichend, ihre Leute und das Werk in baulichen Würden zu erhalten, insgeſamt zu Grunde gehen müſten.

Dieſe unſchickliche Proportion der Rohrſchmiden gegen die Anzahl der übrigen Fabrikanten, rühret vermuthlich aus den ältern Zeiten her, wo vielleicht von Suhl aus, eine große Menge bloßer Röhren an die Büchſenmacher und Schäfter anderer Länder weit und breit verſchicket wurden. Jetzt ſind nicht einmal ſo viel im Gange, als dieſe hier erwähnte Berechnung beſtimmt, ſondern beynahe $\frac{2}{3}$ derſelben liegen wüſte, und kann wegen Baufälligkeit nicht darauf gearbeitet werden.

Die Eigenthümer derſelben, theils Witwen und Kinder, theils verarmte Menſchen, welche als Holzhauer um Tagelohn arbeiten, haben durch dieſes Eigenthum noch weniger als nichts, denn ſie müſſen die Steuern

 und

und den Zinnß davon geben, und ſie können ſie, ſo gern ſie auch wollten nicht einmal los werden, denn niemand kauft ſie ihnen ab.

Die beyden beſten Rohrſchmide waren a. 1776 Ernſt Friedrich Rieſig, und George Ernſt Grieber, die auch gute demaseirte Arbeit machten.

Ein Rohrſchmidt, wenn er arbeitet, entrichtet für ein Tagewerk, nehmlich für 18 Röhre, einen Schrenckenberger, oder 3 gr. 6 pf., welches auf iedes Rohr 2⅓ pf. beträgt.

Es bleibt bey den Rohrſchmiden noch die Streitfrage zu erörtern übrig, nehmlich:

Welches iſt beſſer und vortheilhafter, eine Rohrſchmiede, oder ein Rohrhammer?

Ein Rohrhammer und Rohrſchmiede arbeiten gleiche Tagewerke, und der Unterſchied der mehrern oder wenigern Arbeit liegt bey beyden, nur in beſſern abgerichteten Leuten.

Auch geben ſie beyde gleichen Preis. Mithin iſt in ſoferne bey ihnen kein Unterſchied; allein

Ein Rohrhammer erſpahret täglich 6 Gr. an einem Mann, den er weniger hält, und macht aus einem Centner Eiſen 12 Röhre von gleicher Güte und Stärke; wenn die Rohrſchmiede dergleichen daraus nur zehen Stück ſchmiedet, wodurch der Rohrhammer an jedem Rohr in Eiſen 1 Gr. 7⅓ Pf. gewinnt.

Dahingegen koſtet ein Hammer an 600 Rthlr. mehr zu erbauen, und verlangt auch alljährlich an 60 Rthlr. mehr an Reparaturkoſten, als eine Schmiede.

Daher man nunmehr ſchlieſſen kann:

1. Wenn eine ſolche Hammermaſchine das ganze Jahr zu arbeiten hätte, ſo wäre ſie vortheilhafter als eine Schmiede, denn der Profit überſteigt den höhern Aufwand in Abſicht der Intereſſen des Anbaues, und des mehrern jährlichen Bauaufwandes.

2. Bey mäßiger Arbeit könnte man die Schmiede und den Hammer für gleich annehmen. Endlich

3. Bey liegender oder ſehr weniger Arbeit der Fabrike, iſt der Hammer für den Beſitzer ſchädlicher als die Schmiede.

Und obwohl einige vorgeben, daß die Röhre des Hammers hart fleckigt, und nicht ſo gut, als bey den Schmieden wären, ſo erkennen doch die Rohrverſchrauber insgeſamt, daß kein Unterſchied darunter ſey, ſondern man fände zuweilen harte Flecken in den Röhren der Schmieden

und

und in den Röhren der Hämmer, und dieſes in gleicher Verhältniß, es käme aber ſolches von dem Eiſen, ſey auch nicht ſchädlich, denn dergleichen harte Flecke giengen nicht durch.

Ladeſtockmacher

Waren anno 1776. drey Gebrüdere Job, ſo die Ladeſtockfabrike, worauf ſie ein Privilegium privativum haben, in Compagnie betrieben. Sie ſind mit den gewöhnlichen Schloſſern, ſo Fromberger genennet werden, zünftig. Vor dieſem wurden mehrentheils hölzerne, und nur zuweilen einige wenige ſchlechte eiſerne Ladeſtöcke zu Suhl gemacht, ein gewiſſer Bürger aber von Solingen wurde vor ohngefähr 60 Jahren bey Einführung der ſtählernen Ladeſtöcke mit dieſem Privilegio begnadiget, und legte zu dem Ende das Schleifwerk allhier an.

Da nun die jetzige obgenannten Fabrikanten dieſes Schleifwerk erkauft, ſo haben ſie mithin auch dieſes Privilegium mit überkommen. Sie machen ihre Ladeſtöcke aus raffinirten Stahl von Heinrichs und nur nach der Schweitz werden einige eiſerne gemacht. Wenn der beſte Stahl im Feuer verſehen wird, nemlich: wenn er nach dem Härten zu ſehr angelaufen, d. i. in allzuſtarkem Feuer ſeiner Härte wieder beraubt wird, ſo bleibt er beym Biegen wie Eiſen ſtehen, allein man darf nur einen ſolchen Ladeſtock wieder gehörig federhaft härten, ſo wird er wieder gerade ſpringen, wenn er gerade gebogen wird. Es iſt alſo kein hinreichender Beweiß, daß ein Ladeſtock von Eiſen iſt, wenn er auch beym Biegen wie Eiſen ſtehen bleibt.

Dieſe Fabrikanten haben 4 Claftern ordinair. Holz a 5 Gr. 3 Pf. und 20 Claftern extraord. a 11 Gr. 3 Pf. alljährlich zugeſchrieben.

Solche bedürfen ſie, wenn die Fabrike nur ſehr mittelmäßig geht, wenn ſie aber gut im Gange iſt, müſſen ſie 40 Claftern haben.

Bajonetmacher

Sind eigentlich Waffenſchmiede und nicht zünftig, ſondern vor dieſem aus Sohlingen anhero gekommen.

Erhard de Kummer war noch der einzige anno 1776. von dieſer Art, die übrigen ſind zwar auch gelernte Waffenſchmiede von ihrem

 Vater,

Vater, ſind aber bey den Büchſenmachern Meiſter geworden, weil dieſe immer die unzünftigen Bajonetmacher verfolgen, und ſie gern völlig ausrotten möchten, ob ſie gleich ſelbſt kein Bajonet machen können. Ein ſolcher Waffenſchmidt, wie Kummer, macht auch Sohlinger Klingen, und allerhand Schanzzeug.

Dergleichen Leute ſind der Aufmerkſamkeit des Staats würdig, und man ſollte ſie nicht eingehen laſſen, weil, wenn dergleichen mehrere würden, des guten hieſigen Eiſens wegen, ſo zu allen Klingenentrepriſen der Armee geſchickt, das Geld nicht mehr dafür auſſerhalb Landes geſchaffet würde.

Bajonetſchleifer

Sind auch nicht zünftig, ſondern wer eine Schleifmühle hat, und das Metier verſtehet, kann es auch treiben; ſie ſchleifen nicht nur Bajonets, ſondern auch allerhand ſchneidende Inſtrumente, polieren, aber nicht ins Feine, ſondern dieſes muß durch die Handpolirer geſchehen. Dann obwohl einer von ihnen vermittelſt an ſeinen Werken anzubringenden Scheiben, der engliſchen Politur, die nur ins weißlichte fällt, nachzuahmen ſich getrauet, ſo glaubt er doch nicht, daß er es den Handpolirern gleich thun könnte.

Die Steine, ſo in Hennebergiſchen Sächſiſchen Antheile gebrochen werden, ſind für dieſe Schleifmühlen zu grob, und müſſen aus dem Gothaiſchen genommen werden.

Handpolirer

Sind elende Leute, Kinder und Weiber, ſie poliren aber ſchön mit der Hand, und nach der Meynung aller Kaufleute und Kenner beſſer als die Engländer, maſſen die engliſche Scheibenpolitur immer noch weißlich iſt, die hieſige Handpolitur aber ins ſchwarze fällt. Sie wiſſen überhaupt wenig von engliſchen Maſchinen, ohnerachtet ſie zugeben, daß man mit Scheiben mehr Arbeit verfertigen, mithin auch wohlfeiler poliren könnte. Sie poliren übrigens alles, es ſey noch ſo groß oder noch ſo klein, mit der Hand, und zwar aufs allerfeinſte, oder auch nur mittelmäßig, ſo wie es verlangt wird.

Büchſen-

Büchſenmacher oder zu Suhla Schloſſer genannt.

Theilen ſich ihrer verſchiedenen Arbeit nach in gewiſſe Claſſen, als:
1) Rohrverſchrauber.
2) Schloßmacher.
3) Zeugmacher, und dieſe wiederum
a) in Plattenmacher, und
b) Garnituresmacher.

Nur einige wenige haben ſich befliſſen, alles was am ganzen Gewehr von Büchſenmacherarbeit iſt, ſelbſt verfertigen zu können, die übrigen alle machen nur Stücken, woraus denn die verſchiedenen Claſſen derſelben entſpringen. Sie müſſen alle einerley Meiſterſtück, nemlich einen ausgezogenen verſchraubten Büchſenlauf und ein tüchtiges Schloß machen. Wann nun ein bloßer Garniturmacher, Meiſter wird, ſo kann er nichts von dieſen machen, ſondern läßt es ſich von einem andern verfertigen. Wer alſo nur das erforderliche Geld fürs Meiſterwerden bezahlt, und ein Feuerrecht hat, wird auch als Meiſter angenommen. Daher entſtehen ſchlechte Meiſter, welche, da die Kaufleute keine Arbeit bey ihnen machen laſſen können, auch nicht zur Galanteriearbeit geſchickt ſind, ſich auf Trödeley und heimlichen Gewehrhandel legen, auch beſtändig Klagen über die Kaufleute führen, daß ſie ihre Arbeit nach Gunſt austheilen und viele Meiſters negligirten ꝛc.

Die Anzahl der Meiſter iſt auch nach Proportion der Fabrike zu geringe, vorzüglich aber fehlt es bey groſſen Lieferungen an der zureichenden Menge tüchtiger Schloßmacher. Denn wenn man auf zwey Meiſters auch allemal noch einen Geſellen oder Jungen, mithin einen jeden Meiſter wöchentlich vier Schloſſe anrechnet, ſo werden dreyßig Schloßmacher (als ſoviel jetzt höchſtens vorhanden) jährlich nicht mehr als 6240 Schlößer machen.

Wenn nun aber ein Büchſenmacher zu der Zeit, da keine Gewehrlieferungen ſind, ſich dennoch mit Galanteriearbeit nach Schmalkalden, ſo wie die zu Mehlis und Zelle, erhalten könnte, und die Schloßmacher als die geſchickteſten unter ihnen, ſowohl zu dieſer als auch zu andern feinen Galanterieſtücken und allerhand Stahlarbeit die Fähigſten ſind, und daher die Menge der Meiſter bey dieſem Gewerke, der Fabrike und dem Publiko zu keiner Zeit zur Laſt fallen kann, ſondern die Fabrike vielmehr dadurch in dem Stand geſetzet wird, alle

nur mögliche Beſtellungen ohne Zuthun fremder Fabriken, und Einführung fremder Stücken ſelbſt zu beſorgen, hierzu auch noch kommt, daß ein Meiſter, wenn er ja verarmet, wieder als Geſelle bey andern Meiſtern arbeiten kann, auch durch mehrere Meiſter, die ſich verheyratheten, die Vermehrung der Menſchen im Staate befördert wird, und daher auch der Meiſter aus Liebe zu ſeinem Weibe und Kindern nicht ans Emigriren gedenket, wenn nur eine Möglichkeit ſich zu ernähren noch übrig bleibt, anſtatt daß, wenn man bloß auf viele Geſellen zu Zeiten der nothwendigen Arbeit reflectiret, dieſe leicht auffäßig werden, ſich für wichtige Perſonen betrachten, und wenn man ſie dafür nicht kennen will, ſogleich unter ſich verabreden, eine allgemeine Auswanderung, beſonders an ſolchen Orten, wo man zur äuſſerſten Strenge nicht gerne Zuflucht nehmen will, bewürken; ſo folgt hieraus, daß bey ſolchen Gewerken, die, wenn ſie auch noch ſo ſehr zunehmen, dennoch ſich der Möglichkeit nach ernähren können, und ihre Vielheit in gewiſſen Fällen nothwendig, die Erleichterung des Meiſterrechts ſoviel als nur immer möglich zu befördern, vorzüglich aber die Klaſſe der Schloßmacher vor allen andern zu favoriſiren ſeye.

Das Meiſterwerden, bey einem Büchſenmacher, hat bisanhero für Feuerrechte, Muthgeld, Meiſterſprechen, Meiſterſtück und Handwerkszeug, an 180 fl. einem angehenden iungen Meiſter gekoſtet. Wer nun das Geld gehabt hat, er mochte ſeine Profeſſion verſtehen oder nicht, wurde angenommen, und ein geſchickter, doch armer Geſelle durfte ſich hier, Meiſter zu werden, gar nicht einfallen laſſen, denn wenn es ſich ia einer ankommen ließ, und, weil er kein eigenthümliches Feuer bezahlen konnte, ein Zinnsfeuer für 3 oder 4 fl. alliährlichen Zinnßes, annahm und erhielt, ſich aber wegen der übrigen Koſten in Schulden ſteckte, und nun bey ſchlechten Zeiten ſeine Zinnſen nicht abführen konnte, ſo ſchickte ihm der Amtsverwalter nicht nur alle Wochen Execution, ſondern verſchrieb ihm nicht einmahl Kohlholz, er konnte alſo nicht arbeiten, weil er keine Kohlen hatte, und war daher um ſo viel weniger im Stande, ſeine Zinnſen abzuführen. Bey ſolchen Umſtänden iſt es nicht zu bewundern, daß dieſes Metier, da es beym Meiſterwerden ſo vielen Nachtheil hat, immer in Abſicht der übrigen Fabrikanten a Proportion zu geringe geblieben iſt, ia ein Junge, der ſich aufdingen laſſen will, muß ſchon an 2 Thlr. bezahlen, daher denn nicht

einma

einmahl arme Meiſtersſöhne aufgedingt werden können, maßen ihr armer Vater dieſes Geld nicht aufzubringen vermag.

Um dieſen abzuhelfen, hat man ſchon ehemalen folgende Vorſchläge gethan, als:

1.

Damit ein ieder Büchſenmacher auch ſeine Profeſſion rechtſchaffen erlerne, möchte er, ehe er Meiſter werden kann, wenigſtens 3 Jahre als Geſelle gearbeitet haben; doch wäre das Auswandern nicht nöthig.

2.

Wann ſich bey dieſen Gewerke iemand, Meiſter zu werden, meldete, bezahlte er nicht mehr, als 8 gr. Muthgeld, er machte hierauf ſeiner Claſſe in der Arbeit, worauf er ſich vorzüglich befliſſen, ein Meiſterſtück, nehmlich entweder

Ein ausgezogenes und verſchraubtes Büchſenrohr oder
Ein gutes tüchtiges feines Schloß, oder
Eine eiſerne und eine meßingene vollſtändige feine Flintengarnitur oder
Eine eiſerne und eine meſſingene Flintenplatte und zugehörigen Schrauben, nebſt ein paar eiſernen franzöſiſchen und ein paar Piſtolenplatten, von geſchlagenem Meſſing.

3.

Die Erbfeuer verblieben zwar; allein einem ieden angehenden iungen Meiſter möchte, wenn er es verlangte, von Seiten des Amts zu Suhl ein Zinnsfeuer a 6 gr. alliährlich, einem ſolchen aber, der ein feines Schloß verfertigte, ſolches a 3 gr. verliehen, bey dieſer Verleyhung aber den Amtmann für die Ausfertigung 12 Groſchen, und dem Amtsverwalter, für das Eintragen des Zinnsfeuers 4 groſchen bezahlet werden. Solchergeſtalt würde ein Erbfeuer auch zu erkaufen niemals höher als einen Carolin zu ſtehen kommen, und die Geſellen würden ſich weteifernd beſtreben, gute Schlöſſer machen zu lernen, maßen ſie in ſo fern, wenn ſie Meiſter würden, und ein Zinnsfeuer annähmen, beſonders faforiſiret wären, und dieſes ihnen auch Ehrbegierde erregte.

4.

Für das Meiſterſprechen bezahlt alsdenn ein ſolcher angehender Meiſter nicht mehr als 10 fl. und der ein tüchtiges Schloß als Meiſterſtück verfertigte, nur 8 fl. in die Lade zu den nöthigen Bedürfniſſen des Gewerkes.

Alles

Alles Tractiren und Schmauſen, auch aller anderer Aufwand würde dabey ernſtlich unterſaget, oder der Obermeiſter, ſo gegenwärtig geweſen, wäre in 5 fl. Strafe verfallen. So bezahlte auch ein angehender Junge nicht mehr, als 16 gr. an das Gewerk, der Meiſter aber, ſo ihn annähme, gar nichts, und der Landesherr erließe dieſem Gewerke dasienige, was bisanhero ſowohl von Meiſterſprechen, als auch von Jungenaufdingen in die Amtsverwalterey bezahlet worden.

5.

Das Gewerk der Büchſenmacher erhielt nicht nur vor alle übrige Fabrikfeuerarbeiter, das möglichſt näheſte Holz, ſondern ieder Meiſter empfinge auch ſein volles alliährliches Holzquantum a 20 Klaftern, es möchten viele oder wenige Gewehrbeſtellungen ſeyn, damit ein Meiſter, wann er auch für keinen Gewehrhändler zu arbeiten hätte, ſich dennoch mit Galanterie und anderer Eiſen- und Stahlarbeit erhalten könnte, und nicht zum Hauſiren und Landlaufen gezwungen wäre, und da auch alliährlich, ieder mehr als 2 Klaftern Buchenholz, zu Einſetzung der Garnitures ꝛc. bedarf, ſo möchte ihnen künftig a proportion mehr Buchenholz, als bisanhero geſchehen, gegeben werden. Ferner, da auch die Gewehrhändler ſich nicht mehr an die alte Obſervanz und eingeführte Schranken der Gewerke binden, ſondern ohne Unterſchied ihre Sachen machen laſſen, wo ſie wollen, ſo möchte, ſo wie die Gewerke per poſſeſſionem immemorialem zu verlangen berechtiget ſind, auch anbefohlen werden.

6.

Daß dem Gewerke der Büchſenmacher alle eiſerne Garnitures bey dem Gewehre, desgleichen alles Ausfeilen der meßingenen Garnitur einzig und allein, das Gießen in Meßingenen Gewehrſtücken aber den Büchſenmachern und Gürtlern oder Gelbgießern promiscae zuſtehen möge. Ein Gewehrhändler, ſo wider dieſe Ordnung handelte, wäre in 6 fl. der Gürtler aber, ſo es annähme, in 3 fl. Strafe verfallen, ich glaube aber, es iſt dieſes, ſo wie vieles andere, bey Vorſchlägen geblieben, und weiter nicht darauf attentirt worden.

Graveurs.

Sind hier ſehr geſchickt. Sie graviren, ſowohl erhoben, als vertieft, in alle Metalle, vorzüglich aber legen ſie Gewehr und ſtählerne Galanterieſtücke mit Gold und Silber aus. Ja die geſchickteſten unter ihnen, rühmen ſich, die Engländer und Franzoſen hierinnen weit zu über-

übertreffen, maßen dieſe nur in weichem Stahl, Gold und Silber einzulegen wüſten, aber den harten Stahl auf dieſe Weiſe zu behandeln gar nicht verſtünden, daher iene Waare dem Roſte ſehr leicht ausgeſetzet wäre.

Sie arbeiten theils für die Spangenbergiſche Handlung, theils für Horneffer, ſie liefern auch Stücke nach Schmalkalden, und ſonſt an Fürſtliche Höfe oder particuliers die es beſtellen, außerdem iſt ihr Abgang im Ganzen nicht groß.

Allerhand freye Künſtler.

Dieſes ſind mehrentheils Goldarbeiter, ſo für freye Künſtler erkläret worden, und daher kein Conceſſionsgeld erlegen dürfen. Einige unter ihnen vergolden in Eiſen und Stahl, und machen Franzöſiſche vergoldete Laufte. Zu den Künſtlern überhaupt, könnte man auch noch aus vorhererwähnten Zünften verſchiedene, doch nur einzelne Perſonen zählen. So giebt es zum Exempel, unter den Graveurs feine Petſchierſtecher in Stahl, Zierrathsbanzen, auch Formen und Matricenverfertiger. Eben ſo ſind unter den Schloſſern auch einige, ſo grobe Galanterie nach Schmalkalden, chirurgiſche und ſonſt feine Inſtrumente Franzöſiſch blau, verſilberte und vergoldete Stahlarbeit, weiſe und gelbe tombackne Gewehrgarnitures, Windbüchſen, Reißzeuge und Feuerſpritzen verfertigen.

Der geſchickteſte unter ihnen, war ein gewiſſer Karges, ſo die feinſte engliſche Galanterie-Stahlarbeit dergeſtalt bearbeitet, daß Kenner dieſelbe ſogar der ſchönſten Arbeit der Engländer ſelbſt vorziehen.

Büchſenſchäfter.

Sind a Proportion aller nur möglichen Beſtellungen, ſo ſich erwarten laſſen (wozu 20000 als das höchſte angenommen) in der Anzahl zu viele, denn wenn man annimmt, daß unter zwey Werkſtätten, nur eine einen Geſellen oder Lehriungen hat, und in ſo ferne nur iede als anderthalb Mann gerechnet wird, ſo können füglich 500 Gewehr alliährlich in ieder Werkſtadt geſchäftet werden. Mithin gehören zu 20000 Gewehre zu ſchäften, nicht mehr, als 40 Werkſtätte oder Meiſter. Es waren aber a. 1776 56 gegenwärtige Meiſter und 15 Abweſende

die nemlich bey den Regimentern als Büchſenſchäfter ſtehen, vorhanden, und in ſoferne, wenn man auch dieienigen, ſo bey den Regimentern ſtehen, und in Abſicht der Fabrike als todt zu betrachten ſind, gar nicht in Rechnung bringt, dennoch noch immer 16 Meiſter völlig überflüſſig.

Die büchenen Schäfte ſind bis anhero durch beſondere Schafthauer geſpalten, und mit der Axt zugehauen worden.

Man hat zwar zu Erſpahrung des Holzes das Proiect formiret, dieſelben, ſo wie die Nußbaunten Schäfte, zu ſchneiden. Es iſt aber, nach Ausſage der Schäftermeiſter, ein ſolcher geſchnittener büchener Schaft, in Abſicht der Haltbarkeit und Dauer, völlig untauglich, maſſen die gleichen Jahre des Holzes nicht dabey beobachtet, auch alles ſchadhafte, als widriger Wuchs, Aeſte und andere Unartigkeiten, mit hinein geſchnitten werden. Und da dergleichen geſchnittene büchene Schäfte öfters ſchon unter den Händen, während dem Schäften, entzwey gehen, folglich ſolche Schäfte, wenn ſie eingeführet würden, der Fabrike zu großem Nachtheil gereichen und keine fremde Puiſſance bey ihr künftig mehr Beſtellungen in büchenen Schäften machen dürfte; So ſcheinet derienige, ſo dieſes Proiect formiret, auf die höchſtnöthige Haltbarkeit und Dauer der Schäfte, ſo wenig als auf die gute Renommé der Gewehrfabrike ſein Augenmerk gerichtet zu haben.

Hierbey iſt annoch eine Frage zu erörtern:

> Ob es nehmlich in Abſicht der Haltbarkeit und Dauer nützlicher ſey, das Infanteriegewehr mit büchnen oder nußbaumen Schäften zu verſehen?

Der mehreſte Theil der Schäftermeiſter behauptet, daß obwohl ein iunger friſcher büchner Schaft, einem alten nußbaumenen, der ſchon ſtockend und fehlerhaft, vorzuziehen, doch das iunge ins Helle fallende nußbaumene Holz von dem alten braunen, ſehr merklich zu unterſcheiden ſey; Wenn man daher die alten braunen Schäfte ausſchöſſe, und ſie nur zu Galanteriegewehr anwendete, das iunge nußbaumene aber zu Comisgewehr emploirte, ſo wäre dieſes letztere dem büchenen, wegen ſeiner Zähigkeit und Dauer ungleich vorzuziehen.

Man bemerke hierbey, daß die Schäfter lieber buchenes, als nußbaumenes Holz ſchäften, weil ſie mehr und leichter arbeiten können; allein das büchene Holz iſt mehr zum reißen geneigt und ſpringt gern auswärts gegen die Mündung. Es iſt auch, in ſo fern ein neues Stück anzuſetzen, ſchwe-

rer, als Nußbaum, zu leimen, und ihm daher nicht leicht die gehörige Haltbarkeit und Dauer wieder zu geben. Auch wirft ſich das büchene Holz gern, und ziehet ſich krumm, reißt auch leichter von der Luft auf, als das nußbaumene.

Gewehrhändler.

Waren a. 1776. 8 an der Zahl, allein einige unter ihnen, hatten in ein und mehreren Jahren keinen Debit gemacht, als deren waren, die Handlung Röſſel und Anſchütz, die Wittwe Heymin, Nikolaus Pöſtel, und der Rohrhammermeiſter Klette, als welcher letztere nur den Namen, als Kaufmann, pro forma führet. Unter den andern war die Spangenbergiſche Handlung die vornehmſte in fremden Commisbeſtellungen, und hatte a. 1776. 1500 und a. 1775. 1150 Stück, meiſtens däniſche Seeflinten zu liefern.

In Galanteriegewehr machte Johann Gottlieb Hornäffer den ſtärkſten Debit, und hatte viele Beſtellung nach Liefland, Curland und Eſtland. Rechnete man nun den Meßhandel von Lorenz Sauer und Söhnen, desgleichen noch kleine Commisbeſtellungen und einzelne Röhre und Schloſſe, ſo dieſer, und Johann Matthäus Pöſtel debitirte, ſo könnte man incl. einzelner Beſtellungen den Debit dieſes Jahres (1776) auf 3000 Stück rechnen.

Benachbarte Werke.

Zella liegt eine Stunde von Suhla, und Mehlis iſt nur eine halbe Stunde von Zelle. Sie ſind Gothaiſche Gewehrfabriken, können aber beyde zuſammen nur als ein Körper betrachtet werden. Sie haben jede einen Eiſenhammer, wo ſie eben das Eiſen von gleichen Eiſenſteinen wie zu Suhla, machen. Die übrigen Hämmer haben ſie alle eingehen laſſen müſſen, weil der Herzog von Sachſen-Gotha auf ſeinem eigenen Hohenofen alles Eiſen und Blech für ſein Land machen läßt, und deshalb war auch 1776. auf jeden Centner Hennebergiſchen Churſächſiſchen Eiſen und Blechs 1 Rthlr. Impoſt gelegt.

Zu Zelle iſt noch eine gangbare Rohrſchmiede, und ein gangbarer Rohrhammer, die übrigen aber ſind eingegangen und liegen wüſte. Alles Gewehr, was daſelbſt verfertiget wird, iſt ſchlecht, und wenn ja

hier und da noch etwas feines zum Vorſchein kommt, ſo iſt es von geſchickten Fabrikanten zu Suhla gemacht. Es ſind zwar an die dreyßig Schloſſer zu Zelle und noch mehrere zu Mehlis, die wenigſten unter ihnen aber ſind Büchſenmacher. Dieſe letztern verfertigen einiges ſchlechtes Gewehr, kaufen auch öfters den Suhler Ausſchuß auf, laufen weit und breit damit hauſiren herum, und geben ſich für Suhler aus, weil ſie aller Orten in einem ſo ſchlechten Credit ſtehen, daß ihnen niemand mehr abkaufen will, auch arbeiten ſie in groſſen Garniturſtücken, als Biegeln für die Seeflinten, Piſtohlenplatten ꝛc. an die Gewehrlieferanten nach Suhla, die bey ihnen immer als in grober Arbeit geübet, beſſern Preis finden. Sie arbeiten ferner in einigen einzelnen Commißſtücken an die Gewehrfabrike von Schmalkalden, wenn daſelbſt Heßiſches Commißgewehr gemacht wird.

Alle übrige Schloſſer zu Zelle und Mehlis arbeiten grobe Eiſenwaare nach Schmalkalden, nur mit dem Unterſchiede, daß die zu Mehlis ſich des Trödelns faſt gar nicht, ſondern einer beſtändigen Arbeit befleißigen, ob ſie gleich zuweilen wenig einbringt, die zu Zelle aber ſich noch ſchwer zu anderer als zu ihrer Büchſenmacherarbeit entſchlieſſen können, und daher lieber weit und breit hauſiren herum laufen. Beyde Oerter haben wenig und keine Gewehrbeſtellungen.

Steinbach liegt drey Stunden von Suhla und zwey Stunden von Zelle und iſt Heßiſch. Daſelbſt werden nur einzelne ganz grobe Gewehrſtücke nach Schmalkalden und auch wohl Schraubenwerk und Seeflintenbiegel, an die Gewehrlieferanten nach Suhl gemacht, denn dieſe geben ihre Arbeit aller Orten zu machen hin, und ſchreyen immer mit, daß ihre Fabrikanten keine Nahrung haben. Auſſer dieſen einzeln Gewehrſtücken (denn zu ganzen Gewehren und zu einem Handel damit, iſt gar kein Verleger da) arbeiten ſie nach Schmalkalden in grober Galanterie- und Eiſenwaare und ſind auſſer Drath- und Eiſenhämmern auch eine groſſe Menge Galanterieeiſenfabrikanten daſelbſt, doch kann es mit Schönau, ſo eine halbe Stunde von Steinbach liegt und auch Heßiſch iſt, als eins gerechnet werden; dieſes Dorf hat eine Rohrſchmiede und vier Schloßmacher, ſo ihre Arbeit nach Schmalkalden an die dortige Gewehrfabrike abſetzen, alle übrige ſind auch Schmalkalder Eiſenarbeiter.

Schmalkalden, ſo fünf Stunden von Suhla und zwey Stunden von Steinbach in Heßiſchen liegt, hat eine Gewehrfabrike, ſo einem

einzigen Manne eigenthümlich gehört, daher denn auch alle Fabrikanten in einigen wenigen Häuſern bey einander wohnen, und nur ohngefähr aus zehen Meiſtern an Schäftern und Büchſenmachern zuſammen genommen, beſtehen, ſo aber keine Geſellen fördern, denn ihre Geſellen und Lehrjungen werden in heil. römiſchen Reich und auch weder zu Suhla noch in andern Fabriken, für zünftig geachtet.

Dieſe Gewehrfabrike arbeitet nur für den Landesherrn. Hat ſie nun landesherrliche Beſtellungen, ſo ihre Kräfte überſteiget, ſo nimmt ſie alle übrige benachbarte Fabriken mit zu Hülfe, und hat ſie dergleichen landesherrliche Commißbeſtellungen nicht, ſo liegt ſie müßig, oder arbeitet auf einigen Vorrath, denn Galanteriegewehr macht ſie wenig, weil ſie eines Theils darzu keinen Verleger hat, andern Theils es ihr hierzu auch an geſchickten Leuten, und auch der Debit dazu fehlet.

Nahe bey Schmalkalden etwa anderthalb Stunden davon, ſind ferner die reichen und guten Eiſenbergwerke, und auch ein Salzwerk gleich bey der Stadt. Ihre Stahlfabriken, ſind in allen Landen auch bekannt genug, weil ihr Stahl vorzüglich nach Amſterdam und in die SeeStädte gehet, und daſelbſt ſchon unter die courranten Waaren mit angenommen iſt.

Die größte Nahrung von Schmalkalden aber, iſt noch der groſſe und weit ausgebreitete Handel mit allerhand Eiſenwaaren, womit einige dreyßig bis vierzig Kaufleute theils en gros handeln, und auch wohl Piſtolen und Puffer darunter verpacken, theils die Meſſen damit beziehen. Es ſind daher viel Fabrikanten daſelbſt ſo darinnen arbeiten, und die Schloſſer zu Steinbach, Mehlis und Schönau aßiſtiren hierinnen auch. Dieſe Eiſenwaaren beſtehen in Schmiedewerkzeuge, Amboßen, Waageſtengel, alle Sorten Leuchter, Drathketten, Vorlegeſchlöſſer, geſchmiedete Brat- und Kochpfannen, Feilen, Schuſterwerkzeug, Werkmeſſer, Jägereiſen, Feuerzeuge, Striegeln, Brenn- und Toppeeiſen ꝛc.

Die Heßiſche Gewehrfabriken ſind alſo in Abſicht fremder Beſtellungen für gar nichts, und die zu Zelle und Mehlis für ſo geringe zu achten, daß die Suhler Fabrike nicht nur zu allen Zeiten das Haupt unter ihnen geweſen, ſondern es auch noch iſt.

Einige wahrſcheinliche Fehler bey Suhla.

Die Fabrikenhämmer müſſen ihr bedürfendes Holz fünf bis ſechs Stunden weit hohlen, und für ein Fuder Kohlen 3 Rthlr. Fuhrlohn geben, da hingegen der daſelbſt liegende Hoheofen jährlich in der Nähe 1200 Claftern zu 5 Gr. 3 Pf., und 1000 Claftern zu 11 Gr. 6 Pf. erhält, und ihnen alſo das nahe Holz benimmt.

Es fehlen ihnen auch gute Eiſenzechen, indem anno 1776 nur zwey gangbare mit drey Mann belegte Gruben ſchlechten Eiſenſtein hergaben, dahero ſie unter dem Titul Schmalkaldner, Stahlberger und Mumler aus Heſſen, und zu Flößen unter dem Titul Saalfelder, Groſſenkunzdörfer, Neuſtädtſächſiſch und Schwarzburgiſchen, und zwar $\frac{2}{3}$ Schmalkalder und $\frac{1}{3}$ Saalfelder verbrauchen müſſen.

Endlich glaube ich hier am ſchicklichſten noch etwas von den mir bekannten Gewehrpreißen anzuführen, um Sachverſtändigen deren Verſchiedenheit zu überlaſſen.

Gewehrpreiße.

Die Berechnung eines kayſerlichen Commißgewehrs, nemlich was in Böhmen von den Liferanten gewöhnlicher maaſſen den Meiſtern gegeben wird, und was bey erſterm für Koſten dabey auflaufen, iſt in Kayſergeld folgende:

1) dem Rohrſchmiedt für das rauhe Rohr	1 Fl.	33 Kr.
2) daſſelbe zu verfertigen	=	18 =
3) ein Schloß mit zwey Batterien	1 =	44 =
4) dem Zeugſchmiedt für die Garnitur	=	42 =
5) das Bajonet und Wiſcher	=	32 =
6) der Ladſtock	=	21 =
7) der Schaft	=	29 =
8) das Zuſammenrichten und Bajonet Aufpaſſen	=	10 =
9) die Bajonetſcheide	=	7 =
Summa	5 Fl.	56 Kr.

nun rechnen ſie 6 Kr. Fracht bis Prag und 12 Kr. Unkoſten pro Stück, weil ſie ſo lange, als man die Gewehre probiert, drinnen bleiben, die

die Gewehre die angenommen werden, wieder zuſammen richten und freylich viele Koſten haben.

Für ein ſolches probiertes Commißinfanteriegewehr mit buchenen Schaften, eiſernen Ladeſtock mit der Feder, einer Batterie zur Reſerve eiſernen Mandirung, Bajonet mit Scheide und Flintenſtein, erhalten ſie 6 Fl. 35 Kr. für einen Carviner 5 Fl. und für 1 paar Reuterpiſtolen mit einem eiſernen Anhängladeſtock 5 Fl. letztere aber beyde Carviner und Piſtolen mit nußbaumenen Schäften.

In Suhle verlangt man für ein complet Infanteriegewehr mit holländiſcher Waſſerpfanne nußbaumenen Schaft und meßingner Garnitur 7 Rthl. bis 7 Rthl. 8 Gr. und rechnet nur 5 Gr. ab, wenn der Schaft von Buchenholz ingleichen 5 Gr. wenn die Garnitur von Eiſen. Ordinaires Gewehr von 18 Kugeln aufs Pfund, koſtet 6 Rthl. 8 Gr. daſelbſt, in ſächſ. Currantgeld.

In Liege zahlt man für ein Infanteriegewehr nach preußiſchem Fuß nehmlich runder Lauf im Caliber 18 Kugeln auf das Pfund, zwey Federn eine zum Bajonet, eine zum Ladeſtock, ein hohl dreyeckigt Bajonet mit Scheide und an dem Bajonet ein Ring, ein halbrundes glattes Schloß, ſtählerner Ladeſtock ſamt Zieher, meßingne Garnitur und Ladſtockröhrlein, nußbaumner Schaft, fein ausgearbeitet und gut polirt 5 Rthlr. 8 Gr. nach ſächſiſchem Geld.

Freyheiten einiger Churſächſiſchen Hammerwerker.

In der den Gewerken des Altenberger Zwitterſtocks ſowohl, als des von Bünau zu Lauenſtein unterm 26ſten Februar 1697. ertheilten Conceßion, zu Wiederanrichtung des vor alten Zeiten zu Schmiedeberg gangbar geweſenen Eiſenhammers, wird ihnen nachgelaſſen:

1) Zwey Hoheöfen, 2 Friſch- und 1 Zerrenfeuer, 1 kleinen Stichofen, 2 Staab- 1 Zayn- 1 Waffen und 2 Blechhämmer, und zwar letztere ſowohl zu Staabeiſen, als zu Blechen zu gebrauchen; 1 Zinnhaus, 1 Rohrſchmiede, 1 Mahlmühle, und bey ſelbiger das ſchwarz und weis backen; nicht weniger ein Malz- und Brauhaus, auf Schmiedebergiſchen, und des von Bünau Grund und Boden, als mit welchem letzteren

teren Vergleich und Abkommen zu treffen ſey, an dem Weyſeritzwaſſer anzulegen;

2) bey ſolchem Werk, gegen Erlegung der Fleiſchſteuer zu ſchlachten.

3) Die Bedürfniſſe am Holze auf der Weyſeritz, alsdenn, wenn die Churfürſtliche Flöße vorbey, nachzuflößen;

4) auf ſolchem Werke Stahl zu machen und ſelbigen, nebſt dem Blech und allen andern Waaren, jedoch gegen Abſtattung des Geleits und Acciſes, frey zu verhandeln;

5) ſich der Wege und Straßen zur Anfuhre des Eiſenſteins und Holzes frey und ungehindert zu bedienen, auch da es nöthig und unſchädlich, neue Wege durch die Wälder mit Vorwiſſen der Churfürſtl. Beamten hauen zu laſſen.

6) Den Gerichtszwang, ohne Beeinträchtigung der auf Churfürſtl. Bergamtsrevier gelegenen Grubengebäude, zu exerciren.

Doch daß ſie

1.) auf die Churfürſtl. Wälder nicht die geringſte Reflexion machen, ſondern das Werk lediglich mit ihren eigenen, Bärenburgiſchen und Schmiedebergiſchen Gehölzen betreiben.

2.) Das Werk, wenn es zu Stande gebracht, alſo, daß ſie dabey beſtehen und künftig keinen Mangel an Hölzern leiden möchten, betreiben.

3.) Das Bier, nach Entrichtung der gewöhnlichen Trankſteuer, nur unter die Hammerbediente, Arbeiter und Fuhrleute verzapfen, nicht aber Faßviertel oder Tonnenweiſe an fremde Oerter oder Dörfer verführen, vielweniger aber fremd und unverſteuert Bier allda einlegen und ausſchenken; und endlich

3.) ſich in Dingung der Hammerarbeiter, und in der Gleichheit im Blechmachen und Verkaufen, der Hammerordnung gemäß, bezeigen ſollten, damit die andern Hämmern nicht geſtopfet und das Landesherrliche Intereſſe geſchmälert werde.

In Rückſicht, daß ſie das Bergregal auf niedere Metalle ſelbſt zu genieſen hätten, und vormals von dieſem Hammer zu den Cammer- und Berg-Intraden nichts geliefert worden ſey, auch darzu kein Churfürſtl. Holz geliefert werde, iſt ihnen die gänzliche Befreyung von Waag- und Ladegeldern auch andern Abgaben, bis auf

Funfzehen Gulden.

welche ſie, benebſt den Zehenden von den auf Churfürſtl. Amtsrevieren bauen-

bauenden Eiſenſteinzechen, ihrem Erbieten nach, iährlich ins Amt Altenberg abzutragen haben, zugeſtanden.

Dieſer Zehenden aber auch, von Zeit des erſten Steinſchmelzens an, 5 Jahr lang, erlaſſen worden.

Die der Freyfrau von Löwenthal, zu Erbauung eines neuen Eiſenhammers zu Mückenberg, letzt dem Herrn Grafen von Einſiedel gehörig, unterm 17 Jul. 1725 ertheilte Conceſſion, enthält

1) Einen Hohenofen, 2 Staabhämmer, ein Zerrenfeuer, einen Zaynhammer, einen Blechhammer, und zwar dieſen letztern ſowohl zu Staabeiſen, als auch zu Blechen, zu gebrauchen, ein Friſchfeuer, ein Zinnhauß, eine Eiſendrathmühle, eine Stahlfabrik und ein Eiſengußwerk, letzteres beydes aber nur bis auf Wiederrufen und in der Maaße, wie ſolches den Hämmern Pirnaiſcher Revier, nach Anweiſung des unterm 28 Jul. 1670 diesfals publicirten Mandats, concediret, zu errichten.

2) Bey dieſem Werke, das Brandeweinbrennen, Schlachten, den Handel mit Materialien und Victualien, das Mahlen in einer zu erbauenden Mühle, ſamt ſchwarz und weiß Backen, auch Malzen und Brauen, gegen Erlegung der ordentlichen Steuern, iedoch nur für die Hammerbediente, Arbeiter und Fuhrleute und ohne die Arbeiter mit Eß- und andern Waaren geſetzwidrig auszulohnen, zu betreiben.

3) Den Gerichts- und Hammerzwang, iedoch dergeſtalt, daß die, der Bergfreyheit unterworfene Gruben und Stollengebäude hierunter keinesweges zu verſtehen, ungehindert zu exerciren; und endlich

4) den Stahl und alle andere gefertigte Waaren, iedoch gegen Abſtattung des bräuchlichen Aufgeldes Gleit und Acciſe, frey zu verhandeln.

Doch daß ſie

1) Durch die verſtattete Drathmühle und deren Umtrieb die Churfl. zu dem Fohrwerk Lohmen gehörige, wie auch die Roſenthaler Drathmühle, welche vornehmlich aufs Gebürge, gewiſſermaßen privilegiret wäre, nicht benachtheilige.

2) Die Trank- und Fleiſchſteuer von der Conſumtion auf dem Werke, ins Amt Hayn, den Zehenden von den gewonnenen und geförderten Eiſenſteinen aber, nebſt dem Ladegroſchen, auch Quatember und Receßgeldern von Eiſenſteingebäuden, ins Bergamt Glaßhütten entrichte, und endlich

3) ſich den Hammerordnungen gemäß bezeige.

Uebrigens wurden ihr, zur Ermunterung der Bauluſt, von Zeit des Eiſenſtein Vermeſſens an, auf 6 Jahr der Eiſenſtein-Zehenden, die Auf- und Ladegelder, ſamt andern bey Hammerwerken ſonſt üblichen Gebührniſſen, die gebräuchlichen Waagegelder aber ſo lange, als ſie ihre eigene Hölzer, ohne Churfürſtl. Zuthun, auf dieſem Hammerwerke verbrauche, gänzlich erlaſſen.

Die dem Premierminiſter, Grafen von Brühl, unterm 29. Aug. 1749 ertheilte Conceſſion, iſt zu Anlegung eines Hohenofen, Staab- Zayn- und Blechhammers, Zerren und Friſchfeuers, um auf ſelbigem Blech- Schien- Staab- und andere dergleichen eiſerne Waaren und Gußwerk verfertigen zu laſſen, eingerichtet und zwar cum iure prohibendi, daß binnen 20 Jahren kein dergleichen Hoherofen im Marggrafthum Niederlausniz erbauet werden ſoll.

Dieſer zu Pförthen erbauete Hoheofen iſt von Zeit des erſten Eiſenſtein Vermeſſens an, auf 20 Jahre, von den ſonſt gewöhnlichen Licenten, Grenz- und andern Zöllen, auch Landacciſe, von allen zu verführenden Eiſen und Gußwerk, befreyet, nach Verlauf dieſer 20 Jahr aber, mit der Gerechtigkeit begnadiget worden, daß ſolcher Hoheofen eben dieienigen Vorzüge und Gerechtſame, bey Einführung und Verkaufung des allda gefertigten Eiſenwerkes, in Anſehung der davon zu entrichtenden Impoſten, an Licent, Zöllen und Gleiten haben und genieſen ſoll, als wenn derſelbe unmittelbar im Churfürſtenthum Sachſen läge.

Die der Gräfin von Solms in Vormundſchaft ihres Sohnes Johann Chriſtian, Grafens zu Solms, unterm 29 Aug. 1749 ertheilte Conceſſion, zu Erbauung eines Hohenofens und Hammerwerks, an einem, durch die zum erſtem und anderm Theil der Herrſchaft Baruth gehörigen Waldungen, gelegenen Fluß, kommt mit der, der Freyfrau von Löwenthal ertheilten, bis auf folgende Umſtände überein.

Sie ſoll an Churfürſtl. Gefällen vom erſten Eiſenſtein Vermeſſen an, entrichten: 1) Quartaliter 8 Thlr. Quatember- und Receßgeld, weil der Eiſenſtein nicht in Gäng und Flötzen, ſondern unter der Dammerde, Lagerweiſe anzutreffen

2) zum

2) zum iährlichen Erbzinns 21 Thlr.
3) zum Pocherzinns 4 Thlr. 9 gr.
4) von iedem Fuder Eiſenſtein a 5 Tonnen, 1 gr. Ladegeld
5) zum Zehenden iedesmal das 10te Fuder, und dieſes alles zum Bergamte Glashütten.
6) Dem Bergmeiſter 1 Thlr. Quartal. Fahrgeb.
7) Dem Bergſchreiber aber 6 gr.

Zur Ermunterung der Bauluſt aber ſind derſelben die Eiſenſtein-Zehenden und Ladegelder auf 3 Jahr lang erlaſſen worden.

Hiſtoriſche Nachricht von einer ehemaligen Eiſen-Cammer in Churſachſen.

Zu welcher Zeit die Eiſencammern zu Dreßden und Pirna in Sachſen entſtanden, iſt zwar nicht ausfindig zu machen.

Es hat aber Churfürſt Auguſtus durch die Verordnung vom letztern des Monats Auguſt anno 1570 die Pirnaiſch- und Königſteiniſchen Hammermeiſter betreffend, befohlen: daß den Hammermeiſtern jeder Stein Eiſen um 1 Gr. theuerer, als vorher geſchehen, aus der Eiſencammer bezahlt werden, was aber für den Hof beſtellet würde, um 1 Gr. wohlfeiler bezahlt genommen werden ſollte. Es ſollte auch jeder Hammermeiſter wöchentlich 62 Eiſen, in die Eiſencammer einzuantworten ſchuldig ſeyn, nicht minder bey Verluſt des Hammers, kein Eiſen auſſer der Cammer verkaufen. Sodann iſt auch in der Eiſen- und Hammerordnung den Hammermeiſtern zu Gießhübel, d. d. 23ſten April 1583. ebenfalls anbefohlen worden, daß die Hammermeiſter, bey Verluſt ihres Hammers und aller andern dazugehörigen Güther, nichts auſſer der Cammer verkaufen ſollen.

Durch die vom Churfürſt Johann Georgen den Erſten renovirte Gießhübliſche Eiſen- und Hammerordnung, d. d. 1ſten Auguſt 1614. iſt gemeſſenſt verordnet worden: daß alles geſchmiedete Eiſen und Eiſenwaare, nichts davon ausgeſchloſſen, in die Eiſencammer zu Pirna

 wöchent-

wöchentlich geliefert, der Hammermeiſter die gebührende Zahlung dafür erhalten, und wenn befunden würde, daß einer ſein Eiſen oder gegoſſene Waaren anderer Orten verkauft, derſelbe über den Verluſt des Eiſens, noch jedesmal in 20 Fl. Strafe verfallen ſeyn ſollte. Wornächſt zugleich diſponiret wurde, daß folgende Orte ſich des Eiſens, und zwar:

Stadt Pirna, Hohenſtein, Stolpen, Dippoldiswalda, Altenberg Radeberg und Lohmen, nebſt deren Aemtere und Dorfſchaften aus der Pirnaiſchen Eiſencammer, ſodann die

Stadt Dreßden, Thorand, Stoßen, Meißen, Oſchnitz, Moritzburg, Hayn, Mühlberg und Liebenwerda, nebſt deren Aemtere, Dorfſchaften, aus Dreßdniſcher Eiſencammer, und ſonſt nirgends erhohlen, andere Händler und Fuhrleute des fremden Eiſens aber, abgeſchafft werden ſollten. Es ergiebet ſich auch aus dieſer Eiſen- und Hammerordnung, daß das Eiſen nach Dreßden aus der Pirnaer Eiſencammer dahin geliefert worden.

Alsdenn iſt auch durch das Mandat vom 15ten November 1614. bekannt gemacht worden, daß über die zu Pirna und Dreßden von dem Gießhübliſchen Eiſen aufgerichteten Eiſencammern, auch noch alles Eiſen, ſo auf den Hämmern hieſiger Lande, auch anderswo gemacht, oder von fremden Orten darein geführet wurden, von den Befehlshabern, nach Zwickau, Annaberg ꝛc. geliefert werden, und ſolches die Eiſenhändler, Fuhrleute und Schmiede, von denenſelben kaufen ſollten. Endlich aber iſt durch das vom Churfürſt Johann Georgen dem Andern unterm 12ten May 1663. erlaſſene Patent, die Einfuhr- und Verkaufung des fremden Eiſens verboten, auch jeder der Eiſen kaufen wollte, an die Eiſencammern zu Dreßden und Pirna verwieſen worden. Hieraus nun veroffenbaret ſich, daß das Eiſen als ein landesherrliches Bergregale betrachtet worden iſt.

Andere Nachrichten erweiſen auch, daß

1) vermöge Reſcripts vom 4ten Junii 1658. das ehemalige Gieß- und Friſchwerk zu Königſtein, für ein landesherrliches Regale gehalten, und das Gießen niemand verſtattet geweſen; jedoch aber, weil die Anrichtung ermeldten Gießwerks zu Königſtein hochzuſtehen gekommen ſeyn würde,

würde, den Hammermeiſtern, deren Hämmer damals gangbar geweſen, das Gießen gegen Revers, ſo lange Sr. Churfürſtl. Durchl. nicht ſelbſt wieder hiezu ſchreiten würden, und alſo bis auf Wiederrufen concedirt worden ſey. Es hat aber alles Eiſen, geſchmiedetes und gegoſſenes, alle Sonnabende, in der Eiſencammer zu Pirna angegeben, auch die Waaggebühren von jeder Sorte oder Stein 1 gr. abgeſtattet werden ſollen.

2) Iſt, weil die Hammermeiſter vorgeſtellet, daß ſie ſich, wenn nicht die baare Bezahlung für das wöchentlich verfertigte Eiſen, bey der Eiſencammer erfolgte, wider ihren Willen gezwungen ſehen würden, den Arbeitern ihren Lohn, dem Verbot entgegen, mit Eiſen in natura zu reichen, mittelſt Befehls vom 3ten Auguſt 1676. anbefohlen worden, daß das Hammervolk nicht mit Eiſen ausgelohnet werden, ſondern der Eiſenverwalter zu Pirna auf baare Mittel, zur Bezahlung der Hammermeiſter trachten ſoll. Den Hammermeiſtern wurde auch erlaubt, daß wenn ſie ihr Eiſen, bey dem Pirnaiſchen Eiſenverwalter zu recht angeſagt, und die Waagegebühr davon abgeſtattet hätten, ſich ihres Orts, bey den Factors zu Meißen, Hayn, Mühlberg, Schandau, und andern gewidmeten Orten ſelbſt angeben, und eine Gelegenheit mit ihnen treffen möchten. Dieweil aber

3) nach dem nicht ohne Urſach zu End angefügten wörtlichem Befehle vom 21ſten September 1686. bey der Eiſencammer zu Pirna, der Vorrath bis auf 1300 Centner angelaufen und unvertrieben liegen geblieben, gleichwohl aber derſelbe den Hammerwerksbeſitzern von der Eiſencammer bezahlt werden mußte, letztere aber, wenn mehr Eiſen dahin geliefert worden wäre, nicht hätte beſtehen können; ſo hat zwar die Eiſenordnung in ihrem eſſe verbleiben ſollen, es ſind aber die Hammerwerksbeſitzere befehliget worden, daß ſie ihr geſchmiedetes Eiſen, bis auf Hinterziehen, nicht mehr in die Churfürſtl. Pirnaiſche Eiſencammer liefern; ſondern ſolches ſelbſt wie und wohin ſie wollten, vertreiben möchten, doch daß das landesherrliche Gebührniß und Aufgeld, von jedem Centner 5 Gr. abgeſtattet würde, und da gegen ihnen alle die zur Pirnaiſchen und Dreßdniſchen Eiſencammer gewidmete Städte und Aemter, ihr Eiſen dahin zu verführen, frey und überlaſſen ſeyn, der Eiſenverwalter aber, weiter kein Eiſen zur Eiſencammer annehmen ſollte.

 Nachdem

Nachdem nun ſolchemnach die Eiſencammer aufgehoben, endlich aber Schwediſch = Haarziſch = Schleſiſch = Böhmiſches und anderes Eiſen den Verordnungen entgegen eingeführet worden; ſo iſt vermöge Befehls vom 8ten May 1705. angeordnet worden, daß von jeder Waage fremden Eiſens 6 Gr. an gewöhnlichem Grenzzolle, und 4 Gr. Licent erleget, jedoch von dem Licent das Graf Herzaniſche Eiſen aus Böhmen (jetzt Graf Rothenhahniſche zu Kallich) frey gelaſſen, nicht minder Inhalts Reſcripts vom 30ſten Junii d. a. von jeder Waage inländiſchen Eiſens der Licent an 4 Gr. ebenfalls bezahlt werden ſoll. Jedoch wurde dieſer Licent vom inländiſchen Eiſen, mittelſt Generalis vom 12ten September 1778. bis auf 2 Gr. von der Waage herab geſetzet.

Johann George der Dritte, Churfürſt.

Liebe getreue, Euch iſt wiſſend, welchergeſtalt von Unſern hochlöblichen Vorfahrern, die Eiſencammer zu Pirna mit guten Ordnungen verfaſſet, auch in ſelbiger unter andern mit verſehen, daß dieſe Hammerwerksbeſitzer ihre gefertigte Eiſen anders wohin nicht, denn in gedachte Eiſencammer überlaſſen ſollen; nachdem aber bey der Eiſencammer zeithero ein Vorrath von 1300 Centner angelaufen, und allda unvertrieben liegen geblieben, darbey auch, daß ſolch Eiſen nicht allerdings gut und tüchtig, vorgewendet werden will, welcher Vorrath gleichwohl den Hammerwerksbeſitzern von bedeuteter Eiſencammer hat bezahlet werden müſſen. Nun laſſen wir zwar angezogene Hammerordnung in ihrem eſſe allerdings verbleiben; Nachdem aber dieſe Eiſencammer bey ſolcher Bewandniß, und wenn in Zukunft noch mehr Eiſen darein geliefert werden ſollte, nicht beſtehen können; als haben Wir vorjetzo nach Ueberlegung der Sache verträglich zu ſeyn erachtet, wenn die Hammerwerksbeſitzere ſolcher Revier, ihre geſchmiedete Eiſen bis auf wieder Hinterziehen nicht mehr in Unſere Pirnaiſche Eiſencammer liefer-ten, ſondern ſelbſt, wie und wohin ſie wollen, vertreiben, doch daß Uns Unſere gewöhnliche Gebührniß und Aufgeld, als von jedem Centner 5 Gr. abgeſtattet, dargegen ihnen alle die zur Pirnaiſchen und hieſiger Eiſencammer gewidmete Aemter und Städte ihre Eiſen dahin zu verführen und zu gelöſen überlaſſen wollen. Befehlen derowegen hiermit ihre wollet ſämtliche Pirnaiſche Hammerwerksbeſitzere es alſo intimiren,

ren, ihnen ihre gefertigte Eiſen ſelbſt zu verſilbern, bis auf Unſere fernere Verordnung, kraft dieß frey geben, du der Eiſenverwalter von dato an kein Eiſen mehr, von ihnen, denen Hammermeiſtern zur Eiſencammer annehmen, auch den vorhandenen Vorrath, vorigen Unſerm Befehl nach, zur Renthcammer anhero bezahlen, du der Bergmeiſter aber ſolche Hammer, wo möglich, alle Woche bereuten, dir die Hammerbücher und Regiſter vorlegen laſſen, in ſelbigen mit Fleiß nachſehen, was vom Eiſen geſchmiedet und gegoſſen worden, ſodann dir die Uns davon ſchuldigen Uffgelder nebſt denen Berggebühren an baarem Gelde, und nicht mit Eiſen wie zeithero geſchehen, abführen, und Uns treulich berechnen. Wornach ſich zu achten, und es geſchiehet daran Unſere Meynung. Datum Dreßden, am 21 September anno 1686.

An Bergmeiſter zum Gießhübel
und Eiſenverwalter zu Pirna.

Ludwig Gebhard Freyherr von Hoymb.

Johann Georg Hacker.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hofmann, ... von

Des Freyherrn von Hofmanns Abhandlung über die Eisen-Hütten

Bd.: [1].

Hof (1783)

4 Metall. 27-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10228152-1
VD18 90066685